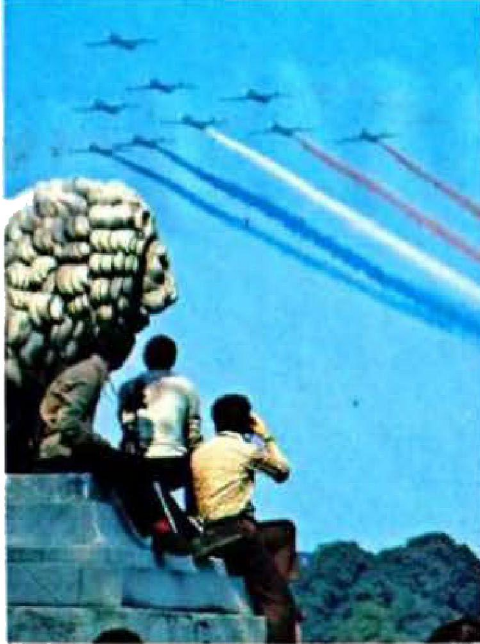
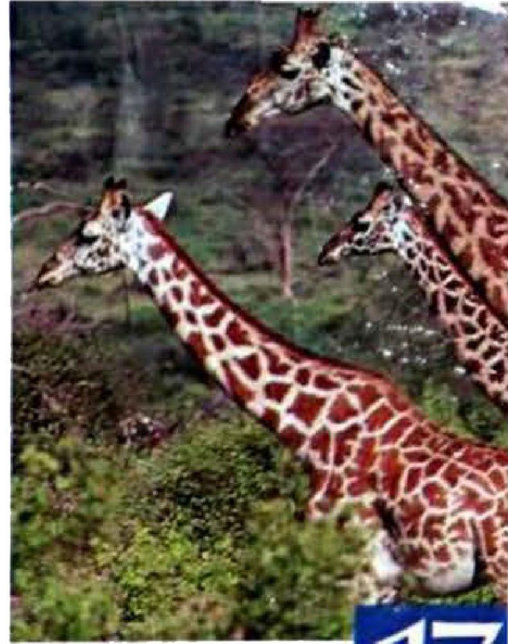






17

Walt Disney

İLK ANSİKLOPEDİM

Vitaminler-Zürafa



ADAM

Walt Disney İLK ANSİKLOPEDİM Vitaminler-Zürafa 17 ADAM

İlk Ansiklopedim

Anadolu Yayıncılık A.Ş. adına sahibi: İnci Asena
Yayın Yönetmeni: Ayla Ortaç
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Sevgi Tuncel



İlk Ansiklopedim
Yayımlayan: Anadolu Yayıncılık A.Ş./Adam Yayınları, 1992
Büyükdere Caddesi, Üçyol Mevkii 57/2
Maslak 80725 İstanbul

ISBN: 975-418-164-0

92.34.Y.0016.437

Baskı: Ana Yayıncılık A.Ş. Eylül 1992

Walt Disney

İLK ANSİKLOPEDİM

17

Vitaminler-Zürafa



ANADOLU YAYINCILIK A.Ş.

İşaretler neye yarar?

Bu ansiklopedide her başlığın yanında bir işaret, bir simge göreceksiniz. İşaretler öğrenmeyi kolaylaştırmak için konmuştur. Bunları yol işaretleri gibi düşünebilirsiniz. Belli bir konudaki yazıyı okumaya başlarken işaretine bakarak hangi yöne doğru yol aldığınızı görebilirsiniz. Örneğin *piton* başlıklı yazıya bakarsanız, yanındaki işaret bu hayvanın bir sürüngen olduğunu gösterecektir. Aynı işaret kertenkele, kaplumbağa ve yılanın da yanına konmuştur, çünkü bunların hepsi sürüngenler grubundandır. Böylece işaretler ansiklopedide bulacağınız bilgileri gruplara ayırmanıza ve kendi aklınızda düzene koymanıza yardımcı olacaktır. Bu işaretlerden bir başka biçimde de yararlanabilirsiniz. Diyelim ki balıklarla ilgili bilgi edinmek istiyorsunuz. Bunun için ansiklopedinizin sayfalarını karıştırmanız ve balık işaretlerinin bulunduğu yazıları okumanız yeterli olacaktır.

 *Ağaçlar*

 *Amfibyumlar*

 *Balıklar*

 *Bilim*

 *Bitki ve Çiçekler*

 *Böcekler*

 *Dinler*

 *Dinozorlar*

 *Dünya*

 *Dünya Olayları*

 *Eğlence*

 *Ekonomi*

 *Eski Çağ Tarihi*

 *Göl ve Deniz Yaşamı*

 *Hayvan Davranışı*

 *İletişim*

 *İnsan Davranışı*

 *İnsan Vücudu*

 *Kuşlar*

 *Memeliler*

 *Müzik*

 *Sanat ve Edebiyat*

 *Sporlar*

 *Sürüngenler*

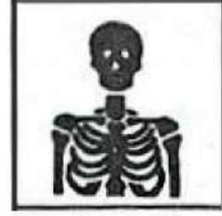
 *Ulaşım*

 *Uzay*

 *Ünlü Kişiler*

 *Yakın Tarih*

Vitaminler



Vitaminler vücut sağlığının korunmasında temel bir rol oynayan organik maddelerdir. Bunlar doğal olarak besinlerde bulunduğu gibi laboratuvarlarda da üretilebilir.

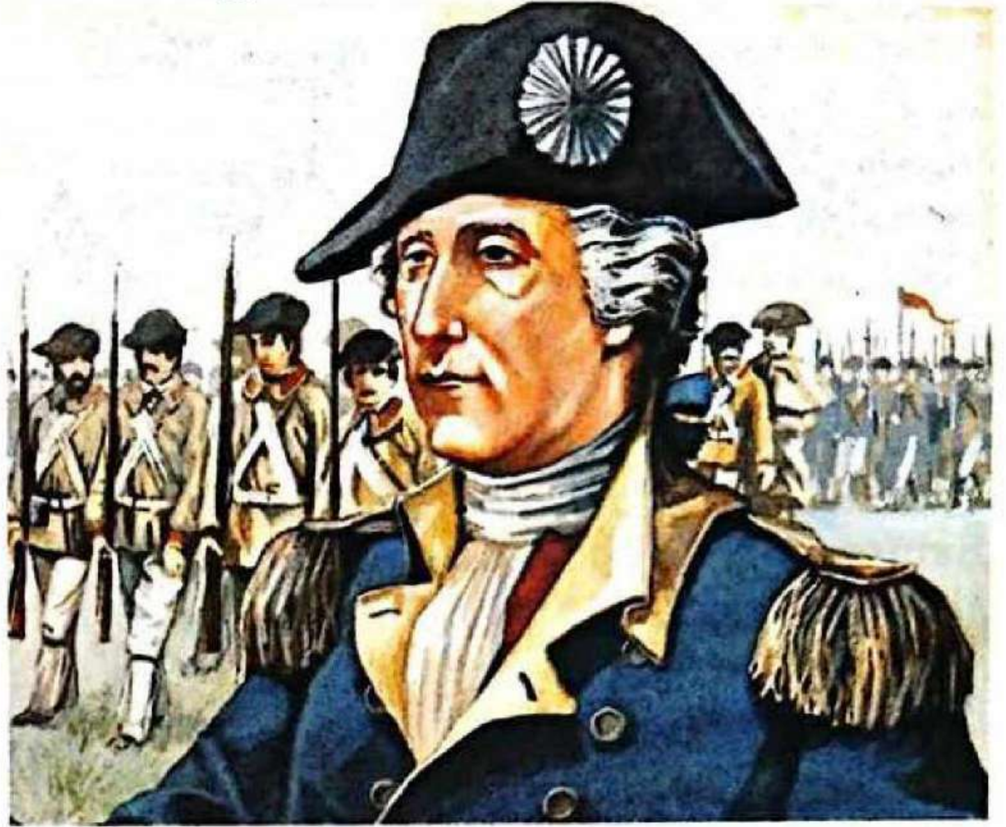
Başlıca iki grup vitamin vardır: Yağda çözünen vitaminler ve suda çözünen vitaminler. A, D, E ve K vitaminleri yağda çözünür; dolayısıyla vücutta depolanabilir. B grubu vitaminleri ve C vitamini suda çözünür. Bunlar vücutta depolanmadığı için her gün alınmaları gerekir. A vitamini yapraklı yeşil ve sarı sebzelerde, meyvelerde, balıkta, karaciğerde ve süt ürünlerinde bulunur; kemik ve kıkırdakların gelişmesi için zorunludur. D vitamini süt ürünlerinde ve balık yağında bulunur; tehlikeli bir kemik hastalığı olan raşitizmi önler. E vitamini en çok sebzelerde vardır, ama işlevi tam olarak bilinmemektedir. B kompleks de denen B grubu vitaminleri 12 kadar değişik işlevli vitamini kapsar.

■ Bakınız *beslenme; sağlık.*

C vitamini en çok turunçgillerde bulunur. İskorbüt olarak bilinen tehlikeli bir hastalığı önler.

Washington, George





Amerikan ulusunun "babası" kabul edilen Washington'ın adı ülkenin başkentine ve ayrıca kuzeybatıdaki bir eyaletine verilmiştir.

George Washington (Corc Vaşingtın okunur) Amerika Birleşik Devletleri'nin ilk başkanıdır. İngiltere'ye karşı yürütülen Amerikan Bağımsızlık Savaşı'nda Amerikan ordusuna komuta etmiştir. Washington 1732'de Virginia'daki bir çiftlikte doğdu. Gençliğinde arazi ölçüm işinde çalıştı; orduda subay oldu. 1775'te İngiltere'ye karşı ayaklanan koloni birliklerinin başkomutanlığına atandı. Savaşta Amerikalılar birçok çarpışmada yenildiler, ama Washington sonunda ordusunu zafere ulaştırdı. Savaş bittiğinde Amerika'nın en saygın kişisi olmuştu. 1787'de anayasayı hazırlamak için Philadelphia'da toplanan Anayasa Kurultayı'na başkanlık etti. 1789'da da ülkenin ilk başkanı seçildi. 1793'te ikinci kez başkan seçilen Washington üçüncü bir dönem için aday olmayı reddetti. ABD'de başkanlık kurumunun biçimlenmesinde önemli rol oynadı. 1799'da Mount Vernon'daki çiftliğinde öldü.

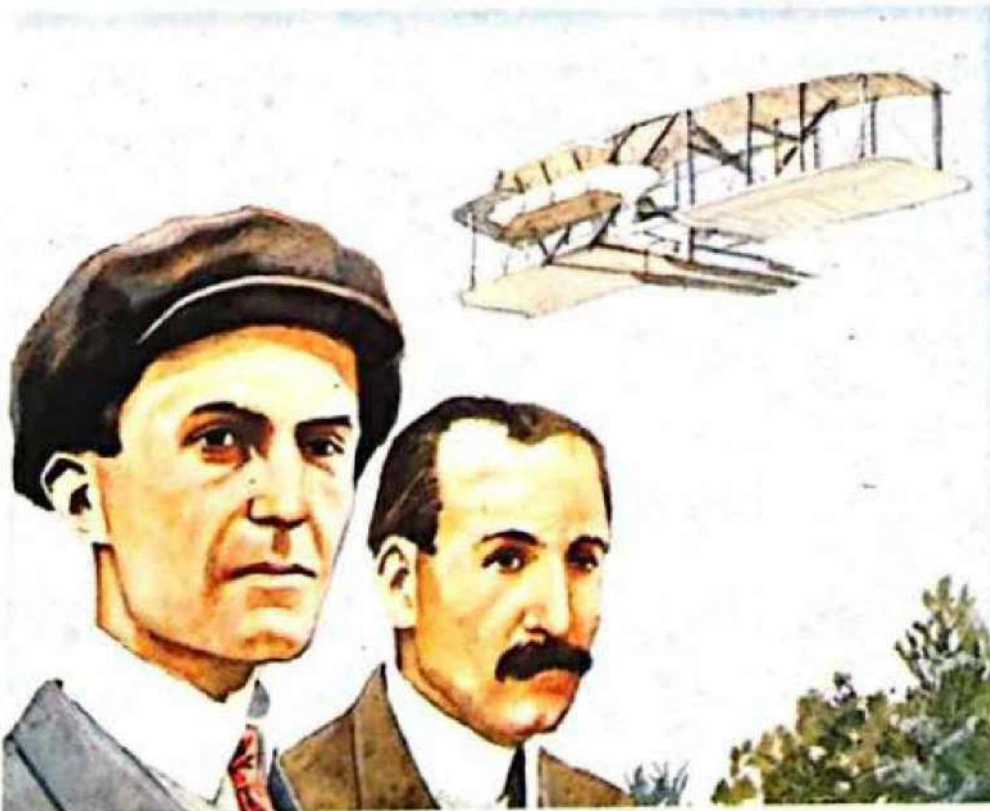
Wright, Orville ve Wilbur



Orville (1871-1948) ve Wilbur Wright (1867-1912) ilk kez motorlu bir uçak yaparak bununla uçmayı başaran havacılardır.

Wright kardeşler ABD'nin Ohio eyaletindeki Dayton'da doğup büyüdüler. Liseye gittilerse de bitirmeden ayrıldılar. 1892'de Dayton'da bir bisiklet yapım ve onarım atölyesi kurdular. Küçük yaştan beri havacılığa büyük ilgi duyan Wright kardeşler bir süre sonra bisiklet atölyesinde planör yapmaya başladılar. Planörlerini uçurmak için ülkenin en rüzgârlı yerlerinden olan Kuzey Carolina'da Kitty Hawk'u seçtiler. Planörleri denedikten sonra küçük uçaklar üzerinde değişik büyüklükte ve biçimde kanatları denemeye başladılar. 1903'te planörlerine benzinle işleyen bir motor taktılar. Orville Wright bu uçakla 17 Aralık 1903'te Kitty Hawk'ta ilk başarılı uçuşu yaptı. Uçak 12 saniye havada kaldı ve bu ilk uçuşta 37 metre yol aldı.

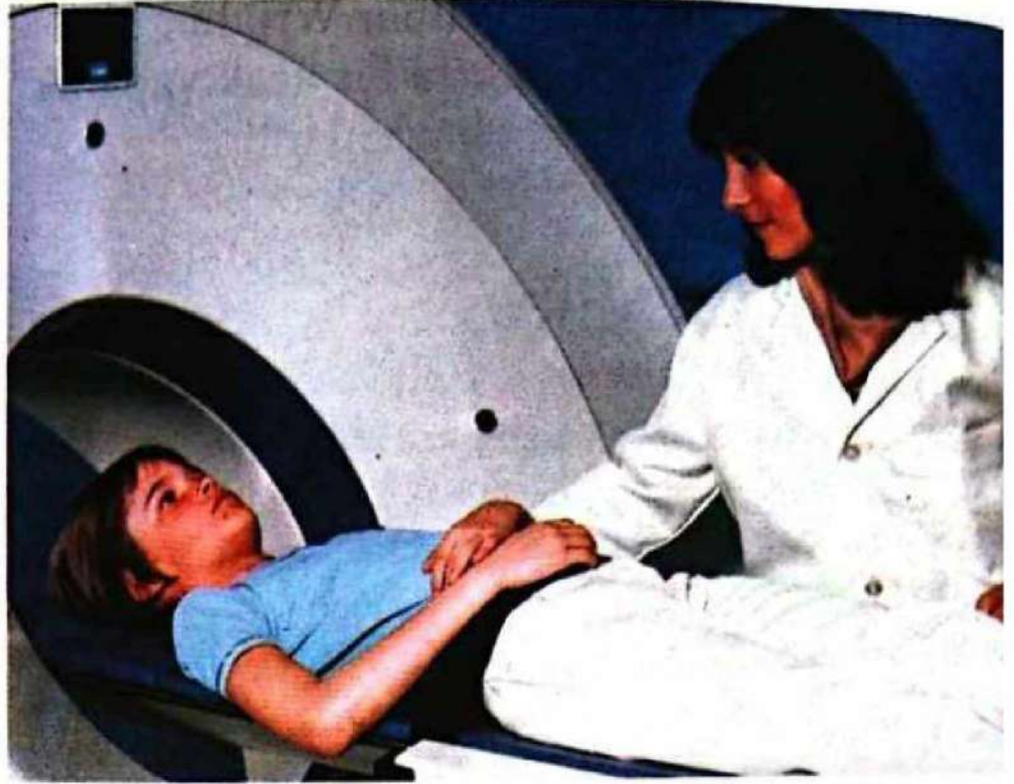
■ Bakınız *uçak*.



Wilbur ve Orville Wright'ın 17 Aralık 1903'teki dördüncü uçuşları 59 saniye sürdü. Uçak 284 metre yol aldı ve saatte 48 kilometrelik bir hıza ulaştı.

X Işınları





X ışınları, yüksek enerjili elektronların metal hedeflere çarptırıldığı X ışını tüplerinde üretilir. Güneş ışınlarında da X ışınları bulunur.

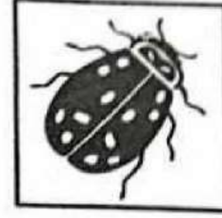
X ışınları tıpta yaygın olarak kullanılan görünmez bir radyasyon biçimidir. Görünür ışık ve radyo dalgaları gibi X ışınları da elektromanyetik radyasyondur. X ışınlarını 1895'te Alman bilim adamı Wilhelm Roentgen buldu. Roentgen bunların insan vücudu gibi bazı cisimlerin içinden geçebildiğini saptadı. Ayrıca X ışınlarıyla fotoğraf filmi üzerinde görüntü oluşturulabileceğini keşfetti. Doktorlar X ışınlarından yararlanarak hastaların iç organlarını incelerler. X ışınları kanserli hücrelerin yok edilmesinde de kullanılır. Buna radyoterapi denir.

■ Bakınız *radyasyon*.

X ışınları ile çekilen röntgen filmlerinde doktorlar kırık kemikleri ve hasta organları görebilirler.



Yabanarısı





Eşekarıları toplu halde yaşayan bir çeşit yabanarısıdır. Peteklerini içeren top biçiminde büyük yuvalar yaparlar.

Yabanarıları karınca ve arılarla akraba olan kanatlı ve genellikle ince gövdeli böceklerdir. Tür sayıları 25 bin dolayındadır. Bunların çoğu yalnız yaşar ve bıraktığı her yumurtanın yanına canlı bir yem koyarak uzaklaşır. Yumurtadan çıkan yavru önce bu yemi yer. Bazı yabanarıları ise geniş topluluklar oluşturur; toplulukta ana, işçi ve erkek yabanarıları bulunur. Yabanarılarının boyu 2,5 milimetre ile 5 santimetre arasında değişir. Çoğunun yuvası toprağın altındadır. Toplu yaşayanların çoğu odun kırıntılarını çiğneyerek bir çeşit kâğıt hamuru elde eder; yuvalarını da bundan yaparlar. Yabanarıları çeşitli böceklerle ve balözüyle beslenir.



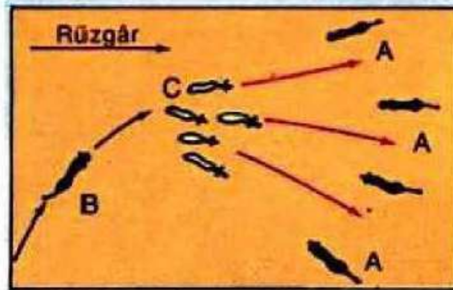
Dişi yabanarılarının yumurtlama organı zehir iğnesine dönüşmüştür. Sokarak akıttıkları zehirle korunur ve yiyecekleri böcekleri hareketsiz hale getirirler.





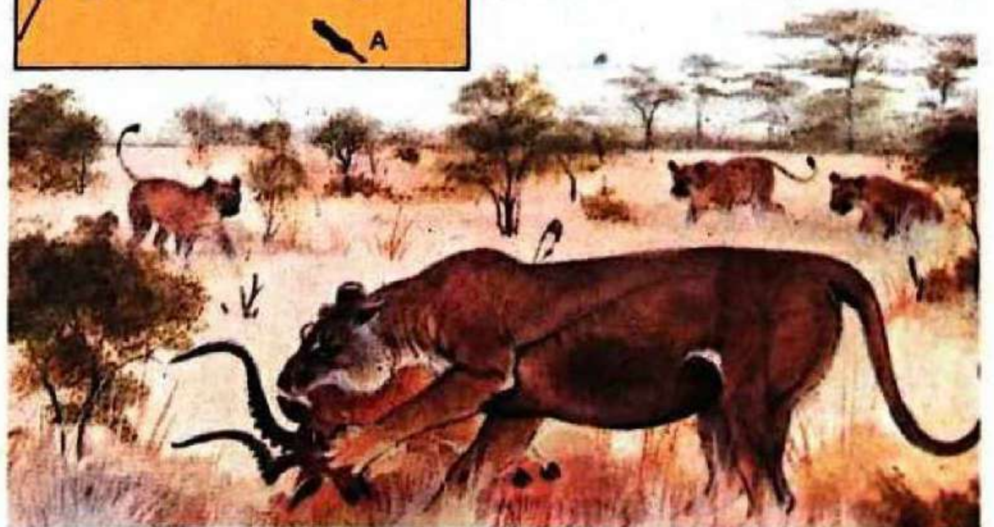
Yabanıl hayvanlar yaşayabilmek için hep tetikte olmak zorundadır. Bazı çayır marmotları toprağı oyar, bazen de arka ayakları üstüne dikilerek çevreyi gözetler.

Bitki ve hayvanların biyolojik denge içinde yaşadıkları ortama yabanıl doğa denir. Ormanlar, çayırlar, çöller, göller, dağlar, denizler ve bataklıklar yabanıl doğanın örnekleridir. Yabanıl doğada yetişen bitkiler ve yaşayan hayvanlar bulundukları ortama uyum sağlamıştır. Çevre bunların yaşam gereksinmelerini karşılar. Bu doğal çevrede her şey birbirine bağlıdır. Örnek olarak çok zor iklim koşullarının bulunduğu bir yabanıl doğa parçası olan çölü alalım. Çölde hayvanların, bitkilerin ve iklimin ayrı ayrı rol oynadığı sürekli karşılıklı ilişkinin kusursuz bir örneği görülür: Avizeağacı ABD'deki Arizona'nın kavurucu çölünde yetişen bir



A) Dişi aslanlar avlayacakları hayvanlar kokularını almasın diye rüzgâra karşı gizlenir. B) Bir aslan avlanacak hayvanları rüzgâr yönünde kovalar. C) Kaçan hayvanlar pusu kurmuş dişi aslanlara yem olur.

Yabanıl doğada hayvanlar birbirlerini avlar. Aslanlar yanda görüldüğü gibi antilopları ustaca hazırlanan bir avlanma taktiğiyle tuzağa düşürür.



bitkidir; yalnızca yağmur yağınca çiçek açar ve bunun için 10 yıl kadar bekleyebilir. Bu sırada çıkan yaprakları da yağmur durunca dökülür. Kuşlar avizeağacının sürgünleri arasına yuva yapar, gölgesinden yararlanır ve gene bu sürgünlerden besin elde eder. Termitler bitkinin gövdesinde tüneller açarak yumurtalarını bırakır. Bitkinin dibinde çalı çırpıyla yuva yapan sıçanların aşırı üremesini, geceleri köklerinde gizlenen kertenkele ve yılanlar önler. Avizeağacının döllenmesini sağlayan tek böcek ise yalnızca bu bitkide yaşayan avizeağacı güvesidir. Bu böceğin larvaları, bitki çiçek açtığı zaman erişkin güveye dönüşür. Dişileri bir çiçekten aldıkları çiçektozlarını başka çiçeklere taşıyarak yeni bitkilerin üremesini sağlar. Yumurtalarını da avizeağacının yapraklarının üzerine bırakır ve larvalar bitkinin tohumlarıyla beslenir. Bütün bu canlılar birbirine bağlı olarak yaşar.

■ Bakınız *beslenme zinciri; çevrebilim.*

Yabanıl doğada yaşam hem karmaşık, hem de hassas bir dengeye dayanır. Kendi doğal ortamlarının dışında yaşayabilen bitki ve hayvan türlerine çok ender rastlanır.



Yağmur





Yağmur yeryüzüne düşen yağışların yalnızca bir türüdür. Yağışlar kar ve dolu biçiminde de olabilir.

Yağmur atmosferden yeryüzüne damlalar halinde düşen sudur. Yeryüzündeki deniz, ırmak ve göllerin sularıyla oluşur. Isıyla buharlaşan bu sular gaza dönüşür ve su buharı halinde atmosfere yükselir. Yükselip soğudukça yoğunlaşır ve küçük su damlacıklarına dönüşür. Bu damlacıklar toz taneciklerinin çevresinde toplanır. Yoğunlaşan su buharı arttıkça bulutlar oluşur. Damlacıklar büyüyünce, hava akımlarının çekemeyeceği kadar ağırlaşır ve yağmur olarak yeniden yeryüzüne düşer. Sıcaklık 0 derecenin altına inerse havadaki su buharı donarak kristallere dönüşür ve kar taneleri halinde yere düşer. Yağmura yol açan sürecin sonu yoktur. Yağmur halinde yere düşen su yeniden buharlaşarak atmosfere çıkar ve gene yağmur halinde yağar.

Yağmur bütün canlılar için yaşamsal önem taşır. Yetersiz yağmur alan yerler zamanla çöle dönüşebilir. Yağmur hayvanlar için gerekli içme suyunu ve bitkiler için zorunlu olan nemi sağlar.

■ Bakınız *bulut; kar ve buz; meteoroloji.*



Yahudilik dünyanın en eski tektanrılı dinidir. Bugün dünyada yaklaşık 18 milyon Yahudi yaşamaktadır. Hıristiyanlığın kökeni Yahudiliğe dayanır. Yahudiler'in kutsal kitabı olan Tevrat, Hıristiyanlar'ın kutsal kitabının da Eski Ahit denen bölümünü oluşturur. Tevrat İÖ 5. yüzyılda yazıya geçirilmiştir. Yahudiliğin temel öğreti ve yasaları Tevrat'ta yazılıdır. Gene önemli bir kitap olan Talmud'da ise yasaların yanı sıra ilk hahamların bunlara ilişkin yorumları da yer alır. Haham, Yahudi dinsel önderlere verilen addır.

Yahudi öğretisine göre insanlar Tanrı örnek alınarak yaratılmış, saygı gösterilmesi gereken kişilerdir. Yaşamın değeri büyüktür. Tanrı'ya inanan ve bağlı kalan Yahudiler kutsanır. Tanrı'nın insanlara iletilmek üzere Hz. Musa'ya On Emir'i ve Yahudiliğin öteki yasalarını bildirdiğine inanılır. Yahudiler'in ibadet için toplandıkları yere sinagog denir. Sinagogda dinsel törenlere önderlik eden hahamlar öğretmen olarak kabul edilir.

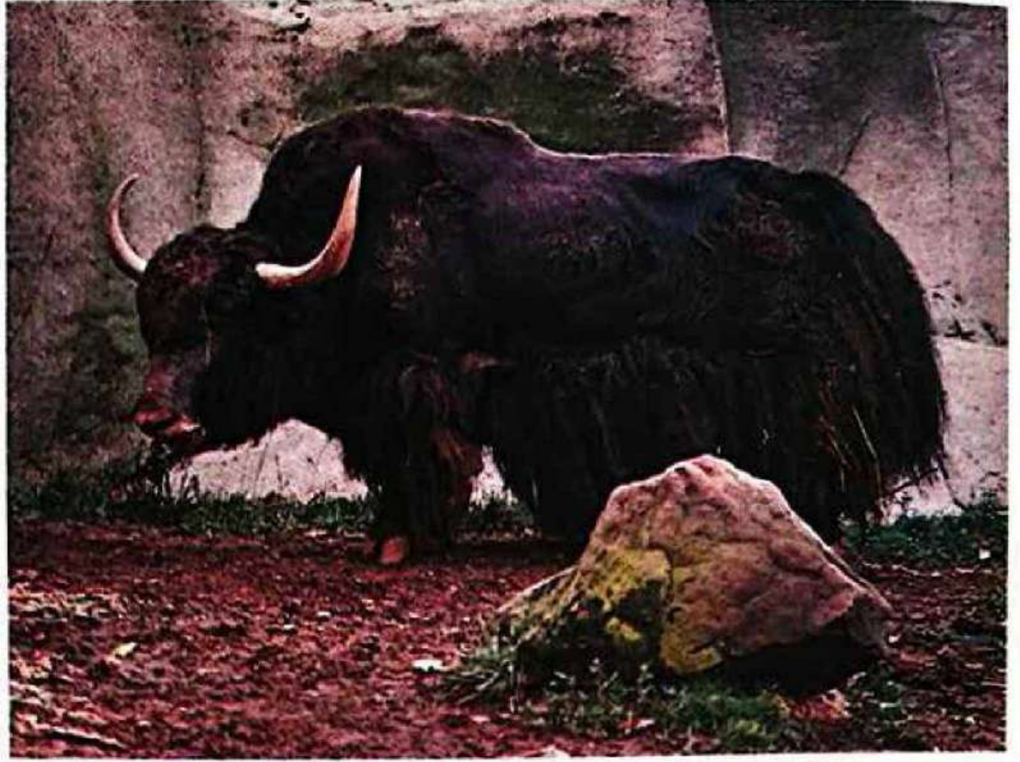
■ Bakınız *Musa, Hz.*



Yahudiler Fısıh Bayram'ında Mısır'da kölelikten kurtuluşlarını kutlarlar.

Yak





Yaklar otlayarak dolaşırken yüksek yamaçlara tırmanır ve çok uzak yerlere gider.

Tibet sığırı olarak da bilinen yaklar Orta Asya'nın soğuk ve kurak yüksek düzlüklerinde yaşar. Gerçek sığırlardan çok bizonlara benzerler. Gövdeleri iri, bacakları kısa ve kalındır. Uzun ve sivri uçlu boynuzları vardır. Kıvırcık ve sık kılları yere kadar uzayabilir. Bu kıllar hayvanı dağların dondurucu kış soğuklarından korur. Yabanıl yaklar 4 bin metreyi aşan yüksekliklerde yaşar. Bu kadar yüksek yerlerde yaşayabilen pek az memeli vardır. Evcilleştirilmiş olan yaklar çok yararlıdır. Bunlar sarp dağ yollarında ağır yükleri taşıyabilir. Ayrıca sütü, eti, derisi ve dokumacılıkta kullanılan kılları da değerlidir.

Yaklar iri ve hantal görünüşlerine karşın kolayca tırmanıp sıçrayabilir.



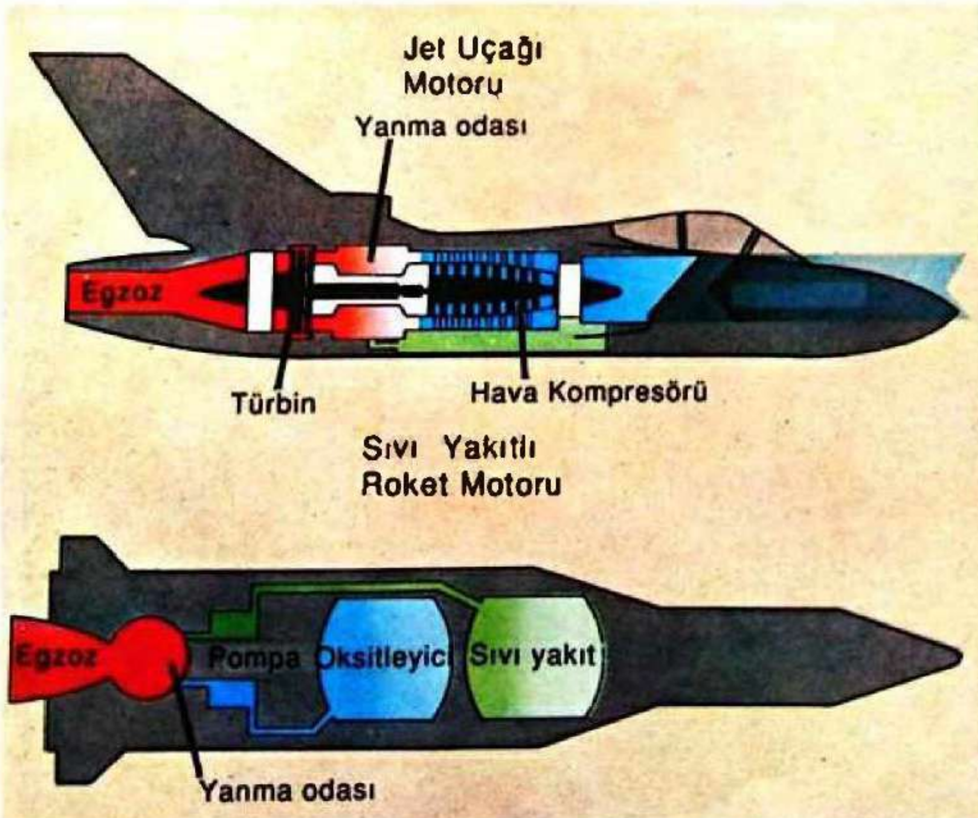


Isı, ışık ya da enerji üretmek amacıyla yakılan maddelere yakıt denir. Isı örneğin evleri ısıtmak, enerji de makine uçak ya da otomobil motorlarını çalıştırmak için kullanılabilir. Yanan bir madde hızla oksijenle birleşerek ışık ve ısı biçiminde enerji verir.

Katı, sıvı ya da gaz halinde çeşitli yakıtlar vardır. Kömür katı, benzin sıvı, doğalgaz da gaz halinde bir yakıttır. Bir yakıt yanınca ortaya çıkan ısı, suyu buhara dönüştürerek bir güç yaratır. Elde edilen buhar daha sonra motor ve makineleri çalıştırmakta kullanılır. Yakıt bir motorun içinde de yakılabilir. Bu tür motorlara içten yanmalı motor denir.

Nükleer yakıtlar yanmaz. Nükleer reaktörün içinde yakıttaki atomlar parçalanır. Böylece büyük miktarlarda ısı enerjisi ortaya çıkar. Nükleer reaktörde üretilen bu enerji çeşitli makineleri çalıştırmakta kullanılır.

■ Bakınız *buhar makinesi; enerji; kömür; nükleer enerji; petrol; roket.*



Jet uçakları ve roketler yakıt yakarak uçar. Roketlerde sıvı ya da katı yakıtlar kullanılır. Sıvı yakıtlara sıvı oksijen gibi bir oksitleyici katılır.

Yakut





Değerli taşlar içinde yakut ve gökyakut, elmastan sonra gelen en sert taşlardır.

Yakut kırmızı renkli, saydam bir korindon
kristalidir. Gökyakut da korindon denen
derece sert minerallerdendir. Yakut çok
zamanlardan beri değerli taş olarak kulla
Elmastan daha ender bulunduğu için, aynı
büyüklükte ve kalitedeki bir elmastan dah
değerlidir. Yakut en çok Myanmar, Tay
ve Sri Lanka'da çıkar. Genellikle kireçta
kayaçlarında ya da çakılların arasında bu
En değerlileri, morumsu kan kırmızısı ren
olanlarıdır. Gökyakut gibi yakutun da yıldız
gibi ışıldayanları vardır. Yakut yapay olarak
da üretilir. En çok takı ve saatlerde kullanılır

Yakutun kırmızı rengi, korindon kristalindeki alüminyum atomlarının bir bölümünün yerini krom atomlarının almasından kaynaklanır.







Yalıçapkınları suya dalarak balıkları gagalarıyla yakalar.

:apkınları kısa gövdeli, iri başlı, uzun ı kuşlardır. Dünyanın hemen her yerinde ıan bu kuşların yaklaşık 125 türü ..nür. Birçoğunun başında kabarık :den bir tepelik vardır. Yalıçapkınları ... ya da karada avlanır. Suda avlananlar ...ları ve öbür deniz canlılarını yakalar. ..a avlananlar ise ormanlık yerlerde ...; kurbağa, kertenkele ve küçük ..ıgenlerle beslenir. Suda avlanan yalıçapkınları su kıyılarında tüneller açarak yuva yapar. Karada avlananlar ise yuvalarını ağaçların kovuklarına yapar.



Suda avlanan yalıçapkınları avladıkları balıkları havaya fırlattıktan sonra kafasından yakalayarak yutar.

Yanardağ



Yanardağ, yerkabuğunda yer alan ve içinden dışarıya doğru erimiş kayaçlar ve gazlar püsküren baca gibi bir açıklıktır. Bu tür bir bacası olan koni biçimli dağlara da yanardağ denir. Bu dağlar bacadan püsküren lavlar ve küllerle oluşmuştur. Lav püskürten ya da yakın geçmişte püskürtmüş olan yanardağlara etkin yanardağ denir. Uzun süre sessiz kalanlar "uyuyan" yanardağ, artık hiç püskürmeyenlere ise sönmüş yanardağ adı verilir. Dünyada 500 kadar etkin yanardağ vardır. Bunların birçoğu patlama halinde değildir; sessizce lav, kül ve toz akıtır. Dolayısıyla da çevreye pek zarar vermez. Ama yanardağın ağzı katılaşmış lavlarla tıkanınca, alttan gelen gazın basıncı çok şiddetli patlamaya yol açar. Çevreye kızgın lavlar, sıcak su buharı ve kül yayılır. Yanardağa volkan da denir.

Yanardağ patlaması dağın parçalanmasına yol açabilir. İS 79'da Vezüv Yanardağı'nın püskürttüğü lavlar, Pompei kentini küller altına gömmüştü.

Yanılsama



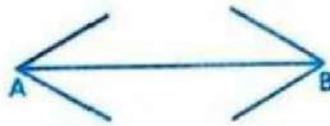
Var olan nesne ya da uyaranların gerçekte olduğundan farklı biçimde algılanmasına yanılsama denir. Yanılsama basit bir algı yanlışı değil, doğal nedenlerle ortaya çıkan gerçekdışı bir algıdır. Örneğin görsel yanılsamaya yol açan, gözler ve beyindir. Birbirine paralel iki demiryolu uzakta birleşiyormuş gibi görünür. Yanılsamanın tam olarak aydınlatılmamış fiziksel ve psikolojik nedenleri vardır.

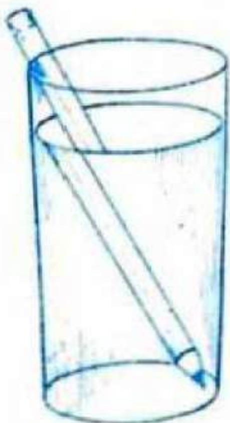
Görsel yanılsama zaman zaman herkesin yaşadığı bir deneyimdir. Örneğin ufukta kocaman görülen Ay, yükseldikçe küçülür. Oysa her iki konumda da bizden uzaklığı aynıdır. Sinema da bir yanılsama örneğidir. Filmler binlerce hareketsiz resimden oluşur. Bu resimler hızla ekrandan geçerken, hareket ediyormuş izlenimi verir. Serap özel bir yanılsama türüdür. Sıcak yaz günlerinde, yolun ötesinde görülen su birikintisi sık rastlanan bir seraptır. Bu yanılsama, değişik sıcaklıktaki hava katmanlarının ışık ışınlarını kırılmaya uğratmasıyla oluşur.

Aşağıda dört görsel yanılsama örneği görülüyor.
1) Kalemin kırık gibi görülmesi, suyun ışık ışınlarını kırması yüzündedir.
2) A-B çizgileri iki çizimde de aynı boydadır.
3) Yatay ve düşey çizgilerin uzunluğu eşittir.
4) İki yatay çizgi eğik gibi görülmektedir, ama gerçekte düzdür.

ŞEKİL 2



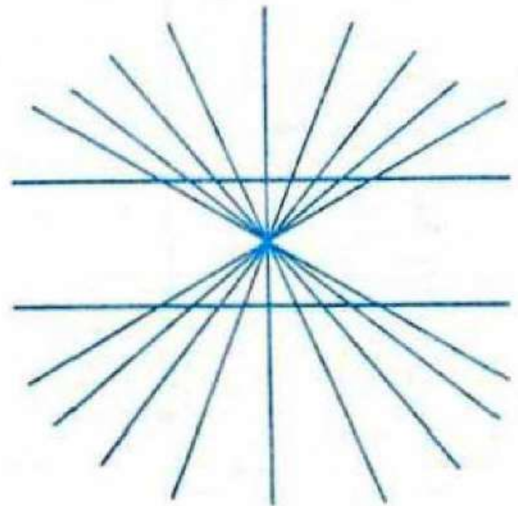




ŞEKİL 1

ŞEKİL 3

ŞEKİL 4







Ağaçlar, yapraklarına bakılarak tanınabilir. Yaprakların biçimi ve damarlarının sayısı bir bitkiyi tanımak için önemli ipuçlarıdır.

Yaprak yeşil bitkilerin üç önemli organından biridir. Bu bitkilerin öbür önemli organları kök ve saptır. Yapraklar yassı ve ince olur, saptan çıkar.

Yeşil bitkilerin başlıca besin üretici bölümü yapraklarıdır. Yaprakların karmaşık besin üretme sürecine fotosentez adı verilir. Bu süreçte yapraklar, bitkinin topraktan aldığı su ve havadan aldığı karbon dioksitle glikoz üretir. Yaprak, glikoz üretmek için gerekli enerjiyi Güneş'ten alır. Yapraklarda bulunan klorofil adlı madde, Güneş enerjisini emer ve yaprakların kullanabileceği duruma getirir. Mantar gibi yeşil olmayan bitkilerde klorofil yoktur. Bu tür bitkiler gerekli enerjiyi ölü ve çürümüş bitkilerden sağlar. Bitkiler ürettikleri glikozu meyvelerinde, köklerinde, tohumlarında ve saplarında depolar. Bu besin olmadan bitkiler yaşayamaz.



■ Bakınız *ağaç; bitki; çiçek*.

Yaprakbiti





Karıncalar yaprakbitlerini süt sağar gibi dürtükleyerek daha çok tatlı sıvı çıkarmaya zorlar.

Yaprakbitleri yaklaşık topluiğne başı büyüklüğünde böceklerdir. Keskin gagalarıyla bitki saplarını ve yapraklarını delerek özsuyunu emerler. Birçoğu bütün özsuyunu emerek bir bitkiyi öldürebilir. Yaprakbitleri daha birkaç günlükken yumurtlamaya başlar. Bir tanesi binlerce yumurta bırakabilir. Ama bu yumurtaların çoğunu öbür böcek ve kuşlar yediği için aşırı çoğalmaları önlenir. Birçok karınca türü yaprakbitlerini koruyup besler. Karşılığında bu böceklerin çıkardığı tatlı sıvıyı emerler. Karıncalar daha çok sıvı çıkarmaları için yaprakbitlerini dürtükler. Bu ilişki içinde karıncalar çiftçilere, yaprakbitleri de sütü sağılan ineklere benzetilebilir.

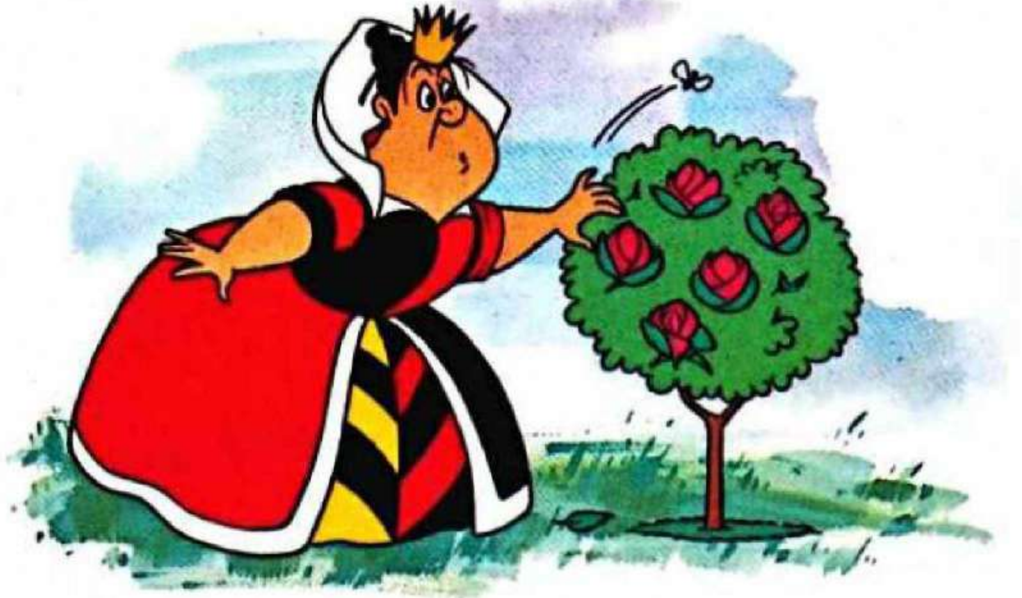
■ Bakınız *karınca; ortakyaşam.*



Yaprakbitleri bitkilerin yaprakları kadar sap bölümlerine de üşüşür.

Yaprakböceği ve Yaprakpiresi





Yaprakpireleri çok hızlı sıçrayabildiğinden kolay kolay yakalanmaz.

Yaprakböcekleri üstünde beslenip barındıkları bitkilerin yapraklarına benzer görünüştedir. Bu benzerlik düşmanlarından korunmalarını sağlar. Çok yavaş hareket eder ve gündüz saatlerini gizlenerek geçirirler. Geceleri bitkilerle beslenirler. Yaprakböcekleri genellikle sıcak ve nemli bölgelerde yaşar.

Yaprakböceklerinin akrabası olan yaprakpireleri genellikle yarım santimetreden daha kısadır. Pek azının uzunluğu 1,5 santimetreyi aşar. Yeryüzünün hemen her yerinde bulunurlar. Bazı türler 4 metreye yakın bir uzaklığa sıçrayabilir.

Yaprakpireleri ürünlere büyük zarar verebilir. Bitkilerin özsuyunu emerken öldürücü bitki hastalıklarına yol açan virüsleri de bulaştırabilirler.







Yarasalar dışında kanatlarını çırparak uçabilen memeli hayvan yoktur.

Memeli hayvanlar arasında yalnız yarasalar kanatlarını çırparak gerçek anlamda uçabilir. Binden çok yarasa türü vardır. Hepsi kanatlı ve tüylerle kaplıdır. Çok soğuk bölgeler dışında hemen her yerde yaşarlar. En küçükleri avuç içi kadardır. En irilerinin kanat açıklığı 1,8 metreyi bulur. Bazıları meyveleri, bazıları böcekleri ve küçük hayvanları yer. Güney Amerika'da yaşayan vampir yarasalar ise başka hayvanların kanını emer.

Yarasalar gündüzleri baş aşağı asılarak uyur. Dişiler doğururken bile baş aşağı asılı durur. Yarasaların çoğu yılda yalnız bir ya da iki yavru doğurur. Birçok yarasa mağaralarda yaşar. Bazıları çatı araları ve ahırlarda barınır. Yarasalar iyi göremez. Ama çok iyi işitirler. Uçarken çıkardıkları seslerin yankısını dinleyerek yollarını bulurlar. Ayılar gibi yarasaların çoğu da kışı derin bir uykuya dalarak geçirir. Bu kış uykusu sırasında soluk almaları ve kalp atışları çok yavaşlar. Uyurken vücutlarına depoladıkları yağı tüketerek yaşarlar. Birçok insan yarasalardan çekinir. Ama yarasalar üstlerine gidilmedikçe insanlara zarar vermeyen hayvanlardır.

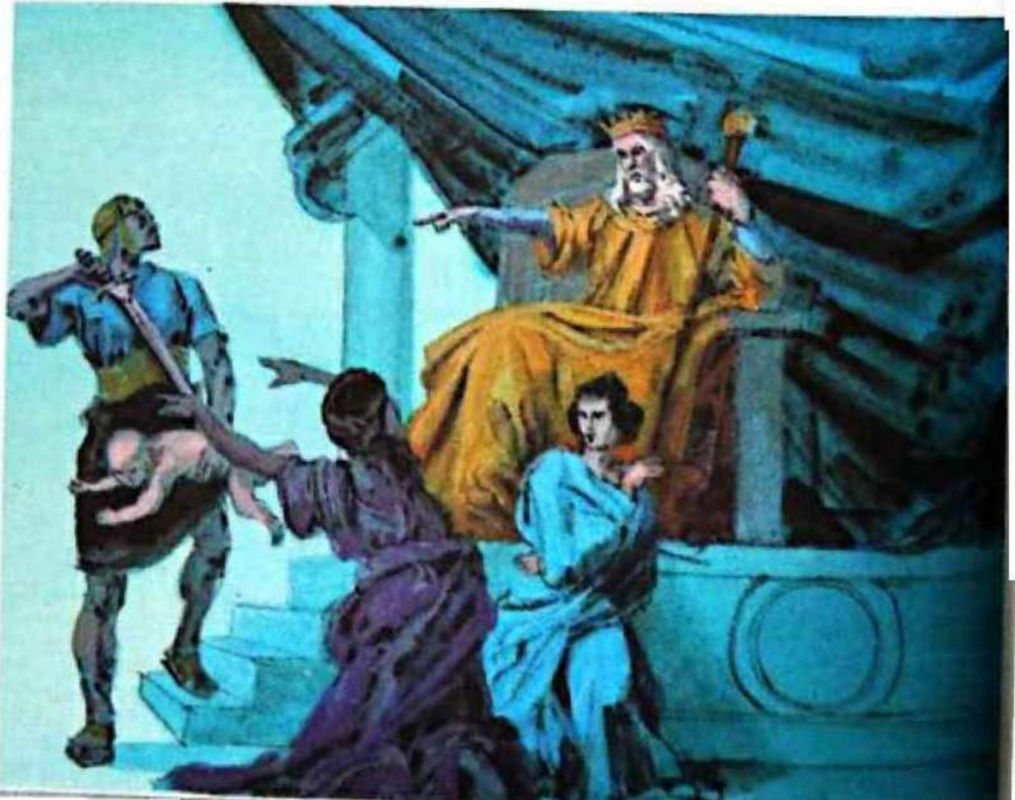
■ Bakınız *memeliler*.



Yasalar toplum yaşamı için gerekli kurallardır. İnsanlar bir arada yaşamaya başladıktan sonra barış ve düzeni sağlayabilmek için yasalar koymuşlardır. Yasalar herkesin özgürlüğünün sınırlarını belirleyerek insanların birbirine zarar vermesini önler; insanları ve mallarını korur. Polis yasalara uyulmasını sağlamakla görevlidir; mahkemeler ise yasalara aykırı davrananları yargılar ve suçlu bulunanları gene yasalara göre cezalandırır. Pek çok ülkenin temel yasaları içeren anayasaları vardır. Demokratik ülkelerde yeni yasalar, halkın temsilcilerinden oluşan meclisten çıkar. Bu meclise yasama organı denir.

Yasalar başlıca iki grupta toplanabilir. Medeni hukukla ilgili yasalar borçlanma, evlenme ve miras gibi konulardaki düzenlemeleri içerir. Hırsızlık ve cinayet gibi suçlarla ilgili yasalar ise ceza hukukunun kapsamına girer. Bunlardan başka uluslararası hukuk kuralları ve askeri yasalar da vardır.

■ Bakınız *anayasa; devlet ve yönetim; mahkeme; polis; suç.*



İsrailoğullarının en büyük hükümdarı sayılan Hz. Süleyman adil bir yargıç olarak ünlüydü. Aynı çocuğa sahip çıkmaya kalkan iki kadından hangisinin gerçek anne olduğunu bulmuş ve çocuğu ona vermişti.



Bir insanın yaşını söylemek, kaç yıl önce doğduğunu söylemekle aynı şeydir. Yaşı ilerledikçe insanın vücudu ve zihni değişime uğrar. Çocuklar her yıl biraz daha büyür ve güçlenir. Bu büyümeye zihinsel gelişme de eşlik eder.

Yaklaşık 11-13 yaşlarında kızlarda, 12-14 yaşlarında da erkek çocuklarda gelişme çok hızlanır. Ergenlik çağı denen bu dönemde çocukların görünüşü gittikçe yetişkinleri andırır. Bu arada davranışları da değişir. Büyükler gibi davranmaya başlarlar. Buna olgunlaşma denir.

Yaklaşık aynı yıllarda doğmuş, aynı dönem içinde aynı tür olayları yaşamış insanlar bir kuşak oluşturur. Anne babalarla çocuklar ayrı kuşaklardan bireylerdir. Her genç kuşak zamanla yaşlanarak yerini yeni kuşaklara bırakır. İnsanlar değişik biçimlerde yaşlanır. Bazıları yaşıtlarından daha genç, bazıları daha yaşlı görünür. Ama zamanla herkesin vücudu yıpranır. İnsanın yaşama süresi olan ömür, ölümle son bulur.

■ Bakınız *ölüm*.



Çocuklarla anne-babaları ve büyükanne-büyükbabaları arasında kuşak farkı vardır.

Yaşar Kemal





Yaşar Kemal romanlarında öncelikle Çukurova'nın geleneksel toplum yapısını, ağalarını, pamuk tarlalarındaki ırgatları ve daha sonra makineleşmenin yol açtığı işsizliği anlatmıştır. Görece yeni romanlarında ise Çukurova'nın dışına çıkarak büyük kentin karmaşası ve doğanın yok edilişi gibi konulara eğildiği görülür.

Yaşar Kemal Türkiye'nin en büyük roman yazarlarından biridir. Konularını daha çok Çukurova insanlarının yaşamından almış, geleneksel masal ve efsane temalarından yararlanmıştır. En ünlü romanı *İnce Memed*'dir.

Asıl adı Kemal Sadık Göğçeli olan Yaşar Kemal 1922'de Adana'nın Göğçeli köyünde doğdu. Beş yaşındayken babası öldü. Ortaokulda öğrenimi bırakıp çalışmaya başladı. Adana'da inşaatlarda, tarlalarda çalıştı. 1951'de gazeteciliğe başladı. 1955'te yazdığı *İnce Memed*'de bir destan kahramanı yarattı. Büyük başarı kazanan bu romanın daha sonra ikinci, üçüncü ve dördüncü ciltlerini tamamladı. Romanlarıyla pek çok ödül kazanan Yaşar Kemal'in *Ortadirek, Yer Demir Gök Bakır* ve *Ölmez Otu* romanlarından oluşan "Dağın Öte Yüzü" üçlemesi 1979'da Fransa'da yılın en iyi kitabı seçildi. Fransız hükümeti 1984'te de Yaşar Kemal'e *Légion d'honneur* nişanı verdi.

Yaşar Kemal'in romanları çeşitli dillere çevrildi. *İnce Memed* ve *Yer Demir Gök Bakır*'dan başka *Ağrı Dağı Efsanesi*, *Teneke*, *Yılanı Öldürseler* gibi birçok yapıtı tiyatro ve sinemaya da uyarlandı.

Yavuz Sultan Selim



Yavuz Sultan Selim (1470-1520), halifeliğin, yani bütün Müslümanlar'ın dinsel önderliğinin Osmanlı hanedanına geçmesini sağlayan padişahtır. Amasya'da doğan Yavuz Sultan Selim, 1512'de babası II. Bayezit'i tahttan uzaklaştırarak padişah oldu. Acımasız bir padişahtı; 15 şehzadeyi ve kardeşi Korkut Çelebi'yi öldürttü. Böylece hükümdarlığını güvence altına aldı. 1514'te Çaldıran Savaşı'nda İran hükümdarı Şah İsmail'i yendi. Doğu Anadolu'yu ele geçirdikten sonra Suriye ve Mısır'a egemen olan Memlûkler'e savaş açtı. 1516'daki Mercidabık ve 1517'deki Ridaniye savaşlarında Memlûkler'i yenerek Suriye, Filistin ve Mısır'ı Osmanlı İmparatorluğu'na bağladı. Mısır'daki son Abbasi halifesinden halifelik unvanını devraldı. Halifelik bu tarihten 1924'e değin Osmanlı hanedanında kaldı.

Yaşamı savaşlarla geçen Yavuz Sultan Selim, Edirne'ye giderken Çorlu yakınlarında öldü. Yerine oğlu Kanuni Sultan Süleyman padişah oldu.

■ Bakınız *Osmanlı İmparatorluğu; Kanuni Sultan Süleyman.*



Acımasız bir padişah olan Yavuz Sultan Selim'in ömrü savaşlarla geçti. Ama bu arada Farsça şiirler de yazdığı bilinir.



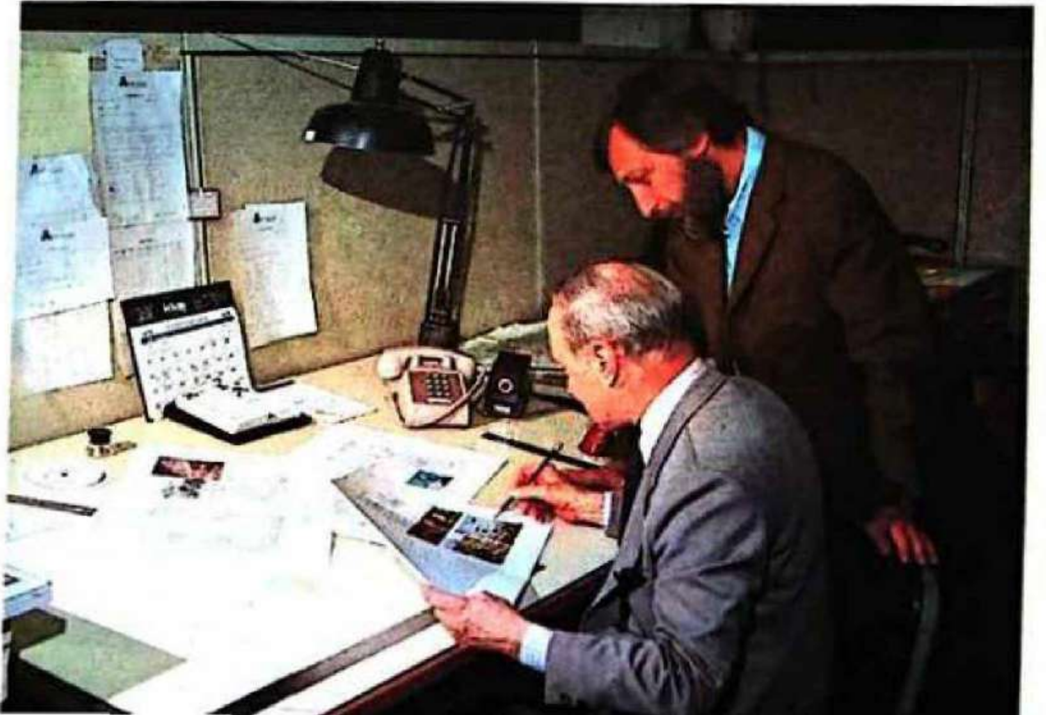


Yayımlanacak yazılar dikkatle okunarak yazım ve bilgi yanlışları giderilmeye çalışılır.

Yayımcılık kitap, dergi, gazete gibi her türlü basılı ürünü okurlara satılmak üzere hazırlama ve pazarlama etkinliklerini kapsar. Yayımlanacak malzemeler yayın yönetmenleri tarafından seçilir ve çeşitli aşamalardan geçerek baskıya hazırlanır. Bir yazarın kaleminden çıkan öykü, roman ya da başka bir metin yayın yönetmenince okunur. Düzelmesi gereken yerler varsa düzeltilir. Yazıların yanında fotoğraf ve çizimler yer alacaksa bunlar da hazırlanır. Sayfa düzeni belirlenerek bütün malzeme basıma gönderilir. Yazılar ve resimler tabaka halindeki kâğıtlara basıldıktan sonra katlanır, gerekirse ciltlenir ve kitap, dergi, gazete biçiminde satışa sunulur.

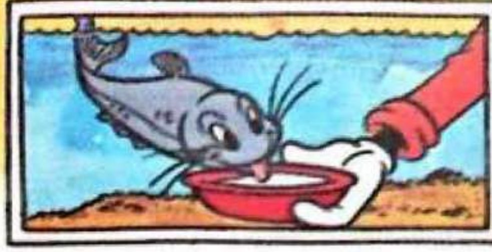
■ Bakınız *basım; gazete; kitap.*

Yayımlanacak yazılar ve resimler en uygun biçimde yerleştirilerek sayfa düzenlemesi yapılır.



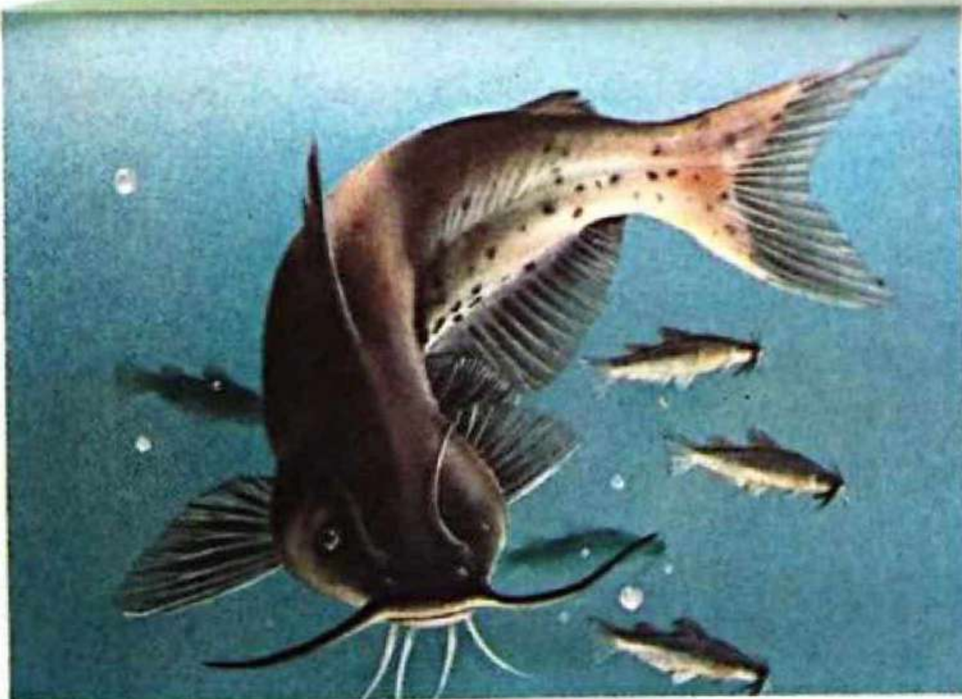
Yayınbalığı





Bazı yayınbalığı türleri sevilen akvaryum hayvanları arasında yer alır.

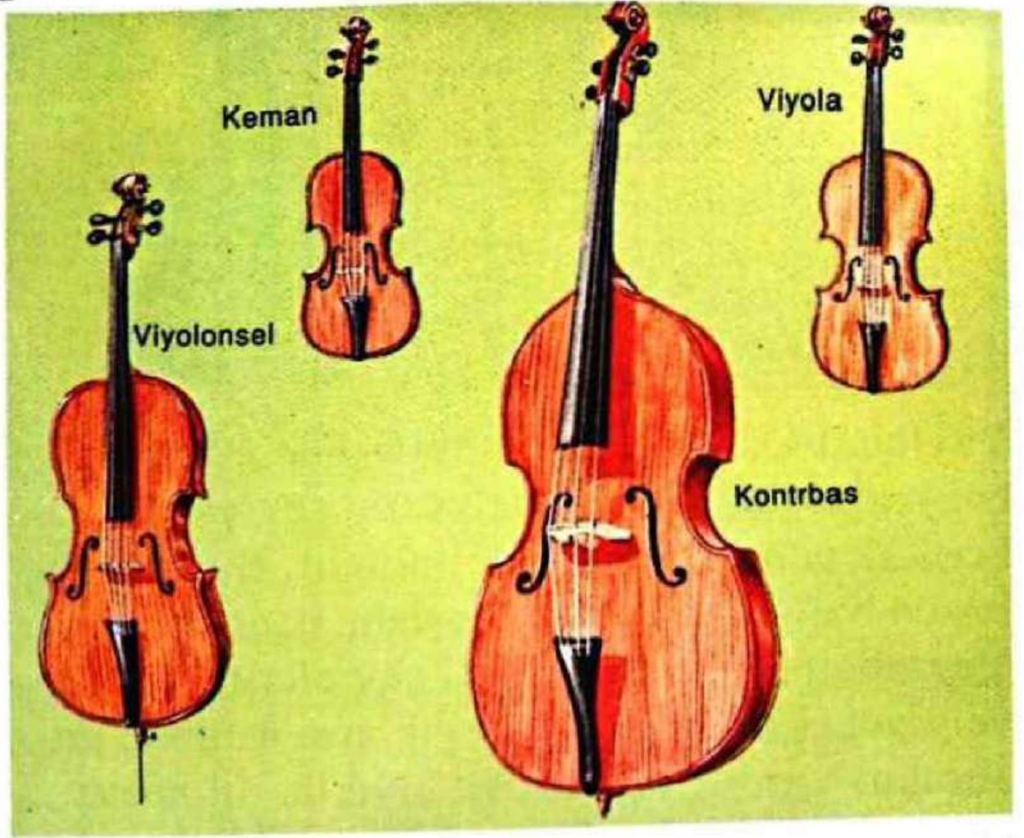
Yayınbalıkları bini aşkın türü olan geniş bir balık topluluğudur. Ağızlarının çevresinde bıyık denen etli uzantılar bulunur. Bu bıyıklar bazen balığın vücudundan daha uzundur. Yayınbalıkları bıyıklarıyla çevrelerini yoklar ve yiyeceklerini bulur. Bıyıkların üstünde tat alıcıları vardır; bu yüzden bıyıklar dil işlevi de görür. Yayınbalıklarının genellikle başı iri, ağzı geniştir. Çoğu tatlı sularda yaşar, ama tuzlu deniz sularında yaşayanları da vardır. Çoğunun derisi kalın ve pulsuzdur. Birçok yayınbalığı mırıltı ve hırıltıya benzer sesler çıkarır. Bu balıklar yeryüzünün hemen her yerine yayılmıştır. Yayınbalığı Türkiye'deki birçok akarsu ve göllerde bulunur. Eti lezzetli olduğundan değerli bir tatlı su balığıdır.



Yayınbalıklarının bir türü 3 metre uzunluğa ve 180 kilogram ağırlığa erişebilir.

Yaylı Çalgılar



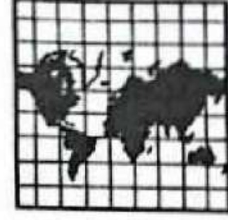


Keman ailesi olarak bilinen yaylı çalgılar keman, viyola, viyolonsel ve kontrbası kapsar.

Yaylı çalgılar senfoni orkestralarının en büyük bölümünü oluşturur. Bu çalgıların, üzerinden yay çekilerek titreştirilen ve böylece ses veren telleri vardır. Teller genellikle bağırsaktan ya da metalden, yay ise bir çubuğun iki ucu arasına gerilmiş at kılından yapılır. Keman, viyola, viyolonsel ve kontrbas yaylı çalgılardır. Bunlara keman ailesi denir. Keman orkestrayı yönlendiren çalgıdır. En tiz sesler kemandan çıkar. Viyolanın sesi kemandan, viyolonselin sesi viyoladan daha kalındır; içlerinde en kalın seslisi kontrbastır.

Telli çalgıların bir bölümü yayla değil, telleri parmakla çekilerek ya da mızraplanarak çalınır. Bir orkestra çalgısı olan arp gibi gitar ve mandolin de telli çalgılardır. Piyano ise hem telli, hem vurmalı bir çalgıdır; tuşlarına basılınca, bunlara bağlı çekiçler tellere vurarak ses çıkarır.

■ Bakınız *piyano*.





İnsanlar genellikle yaz aylarında tatil yapar ve uzun yaz günlerini plajlarda geçirir.

Yaz, yılın dört mevsiminden biridir. İlkbaharla sonbahar arasında yer alır ve yılın en sıcak dönemidir. Kuzey Yarıküre'de yaz 22 Haziran'da başlar ve 23 Eylül'de sona erer. Güney Yarıküre'de ise durum tersinedir; yaz 22 Aralık'ta başlar ve 21 Mart'ta son bulur. Yaz günleri doğanın keyfini çıkarmaya çok uygundur. Günler uzundur. Güneş yeryüzünü daha uzun bir zaman ısıtır. Doğa yemyeşil ağaçlar ve rengârenk çiçeklerle bezenir. Tarlalarda başaklar olgunlaşır, sürüler otlaklara yayılır. Birçok insan yaz tatilini deniz kıyılarında geçirir.

■ Bakınız *mevsim*.



Yaz günlerinde deniz kıyısında doğayı keşfetmek çok eğlencelidir, çünkü kıyılarda birçok bitkiye ve hayvana rastlanır.

Yazar



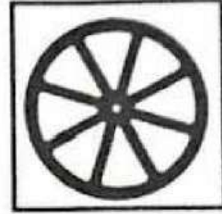
Yazarlık bir sanattır. Ressam nasıl renkleri ve figürleri kullanarak bir tablo yaratırsa yazar da sözcükleri kullanarak bir yapıt ortaya koyar. Bilgisini, düşünce ve duygularını sözcüklerle iletir. Yazarlar anlatım biçimi ve söyleyiş özellikleri, yani üslup açısından birbirinden ayrılır. Örneğin bazıları gerçekçi, bazıları romantik üslupta yazar. Ama yazarlık her zaman yetenek ve beceri gerektirir.

Yazarlar değişik türlerde ürün verirler. Şiir yazanlara şair denir. Öykü ve roman yazarları gibi oyun yazarları da yaratıcı kişilerdir. Deneme yazarları, belli bir konudaki görüşlerini çok uzun olmayan biçimde dile getirirler. Başta edebiyat olmak üzere sanat yapıtlarını belirli ölçütlere göre yorumlayarak değerlendiren yazarlara ise eleştirmen denir. Ayrıca bilimsel yazıları, araştırmaları, gazete ve dergi makaleleriyle tanınan yazarlar da vardır. Bazı yazarlar serbest, bazıları ise belli bir yayımcıya, gazeteye ya da dergiye bağlı olarak çalışırlar.

■ Bakınız *edebiyat; şiir.*

Gazete yazarları günün önemli olaylarını ve bunlara ilişkin yorumlarını okurlara iletirler.







Yelken, teknenin rüzgârdan yararlanarak hareket etmesini sağlayan dayanıklı bir kumaştır.

Yelken sporu yelkenli teknelerle yarışmayı da kapsayan bir su sporudur. Yarışlar ya kapalı bir parkurda, ya da iki nokta arasında düzenlenir. Yarışacak tekneler belli kurallara göre sınıflandırılır. Yelken sporu 1900'den beri Olimpiyat Oyunları kapsamındadır.

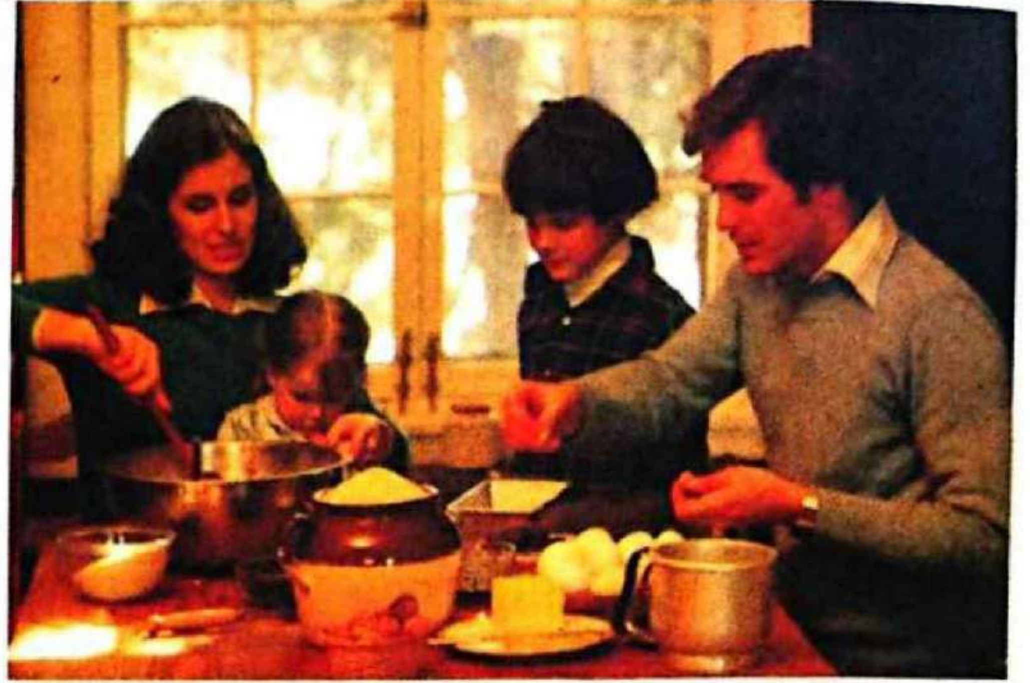
İlk yelkenli gemileri İÖ 3200'de Eski Mısırlılar yapmışlardı. Yelkenli geminin altın çağı ise 15. yüzyılda başladı. Bu dönemde savaşlarda, keşiflerde, ticarette yelkenli gemilerden yararlanıldı. 20. yüzyılın başında bu dönem kapandı ve yelkenli gemilerin yerini okyanusları aşan buharlı gemiler aldı.

■ Bakınız *gemi*.



Bütün direkleri kare yelkenle donatılmış gemilere tam armalı yelkenli denir. Bunların en gelişmiş türü, yanda görülen Amerikan clipper *yelkenli gemisidir.*





Yemek pişirmek bir sanattır. Her karışım yemeğe ayrı bir lezzet verir.

Pişirilerek hazırlanan yiyeceklere yemek denir. Yemek yapmanın suda haşlama, yağda kızartma ve fırında pişirme gibi değişik yolları vardır. Pişirme işlemi besinlerin tadını ve bazen rengini değiştirir. Et gibi bazı besinler ancak pişirilerek yenebilir. Pişirilen besinlerin sindirimi daha kolaydır.

Mağara insanları ateşi bulduktan sonra yemek pişirmeyi öğrendiler. İlk ocaklar yere kazılan küçük çukurlar biçimindeydi. Yemek pişirmede uzun yıllar ısınmak için yakılan ocaklar kullanıldı. Kömür yakılan ilk mutfak ocakları 18. yüzyıl ortalarında yaygınlaştı.

■ Bakınız *besin; et.*

Günümüzde daha çok gaz ve elektrikle çalışan fırınlar kullanılır. Aşçının sıcak bir fırın önünde dikkatli olması gerekir.







Palmiye yengeçleri Büyük Okyanus'un güneyindeki adalarda yaşar. Hindistancevizi gibi palmiye ağaçlarına tırmanır ve sert kabuklu meyveleri yemek için, kırılsın diye koparıp aşağı atarlar.

Yengeçler genellikle beş çift yürüme ayağı olan sert kabuklu hayvanlardır. Dünyanın hemen her yerine yayılmış binden çok yengeç türü vardır. Bunlar tatlı ve tuzlu sularda ya da suya yakın yerlerde yaşar. Karada yaşayanlarına da rastlanır. Bazıları biraz büyüdükten sonra ayrıldıkları sulara yumurtlamak için döner. Yengeçler yiyecekleri tutmak ve kendilerini korumak için ön ayaklarındaki kıskaçları kullanır. Gözleri başlarındaki hareketli kısa sapçıkların ucundadır ve her yöne döner. Yengeçler büyürken kabuk değiştirir. Eski kabuk yarılır ve yengeç dışarı çıkar. Bu sırada üstü yumuşak bir kabukla örtülüdür. Yeni kabuk yaklaşık iki günde sertleşir.



Palmiye yengeci 45 santimetre uzunluğa erişebilir.

Yerfıstığı





Amerikalı Siyah bilim adamı George Washington Carver (1864?-1943), yerfıstığının yüzlerce kullanım alanını bulmuştur.

Yerfıstığı baklagiller ailesinden bir bitkidir. Yeraltında kabuk içinde gelişen yağlı tohumları değerli bir besin kaynağıdır. Anayurdu Güney Amerika'dır, ama çok eski zamanlarda dünyanın her yerine yayılmıştır. Günümüzde yaygın olarak yetiştirilir. Yerfıstığı çok besleyicidir. Protein ve bitkisel yağ açısından zengindir. Yağı yemek pişirmenin dışında sabun, tıraş kremi, şampuan ve başka ürünlerin yapımında da kullanılır. Yerfıstığı kabuklarından plastik, yapı malzemesi ve gübre yapılır.

Yerfıstığı bitkisinin gövde ve kabukları bazen hayvan yemi olarak değerlendirilir.







Çinliler'in yeşimden yaptıkları oyma işleri müzelerin ve koleksiyoncuların büyük ilgisini çeker.

Yeşim birçok renkte olabilen sert ve parlak bir değerli taştır. Mücevher yapımında, ayrıca yontma sanat yapıtlarında kullanılır. Yeşimin iki türü vardır. Bunlar jadeyit ve nefrit adlı minerallerdir. Daha az bulunan jadeyit, daha değerli ve serttir. Genellikle zümrüt yeşili ya da beyaz olur. Mücevher ve oyma işlerinde zümrüt yeşili jadeyit yeğ tutulur. Jadeyit en çok eski adı Birmanya olan Myanmar'da çıkar. Nefrit çoğunlukla yeşil, beyaz ve sarı renkli olur. En çok Yeni Zelanda'da çıkarılır. ABD ve Meksika'da da bulunur. Meksika'daki Aztekler nefriti altından daha değerli sayarlardı. Yeni Zelanda'daki Maoriler nefriti oyarak ilginç insan figürleri yaparlar.

Çin'de en az 3 bin yıldır yeşimden mücevher ve oyma işleri yapılmaktadır. Önce Orta Asya'dan getirdikleri nefrit taşlarını işleyen Çinliler, 1700'lerde Birmanya jadeyitini kullanmaya başladılar. Yeşimin sertliği işlenmesini güçleştirir; bir parçanın bitirilmesi yılları alabilir.

Yılan





Yılanların çoğu yumurtlar. Boa ve çıngıraklı yılan gibi bazıları ise doğurarak ürer.

Yılan uzun gövdeli ve pullu derili bir sürüngendir. Bacakları ve dış kulakları yoktur. Gözlerinde de hareketli gözkapakları bulunmaz. Yılanlar çevredeki kimyasal tanecikleri tanımlayabilmek için çatallı dillerini ve özel duyu organlarını kullanır. Yaklaşık 2.500 yılan türü vardır. Bunlar İrlanda, Yeni Zelanda, Grönland, kutup bölgeleri ve okyanuslardaki bazı küçük adalar dışında hemen her yere dağılmıştır. Uzunlukları türlere göre 10 santimetreden 9 metreye kadar değişir. Çeneleri gevşektir. Bu sayede yiyecekleri olduğu gibi yutarlar. Bütün yılanlar deri değiştirir. Bazıları zehirlidir.

■ Bakınız *boa; çıngıraklı yılan; engerek; kobra; piton; sürüngenler.*

Bakırbaş gibi bazı yılanların ısıya duyarlı bir organı vardır. Bu organ çevreden sıcak ya da soğuk avlarının izini sürmelerini sağlar.



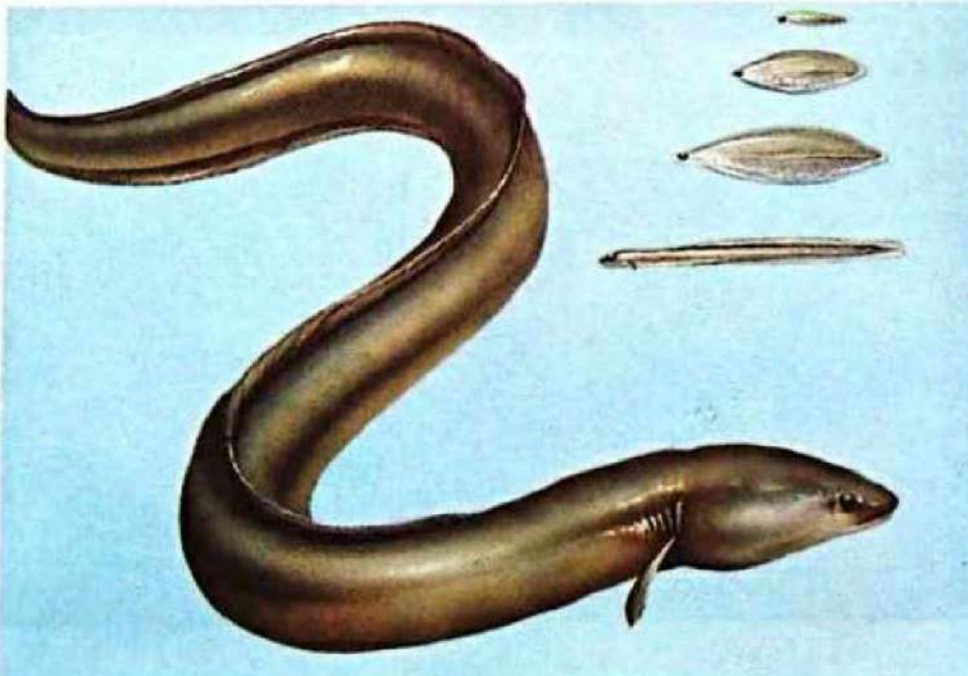


Yılanbalığı



Lapina denen balıkların bazıları mürenin gövdesine yapışmış asalakları temizler.

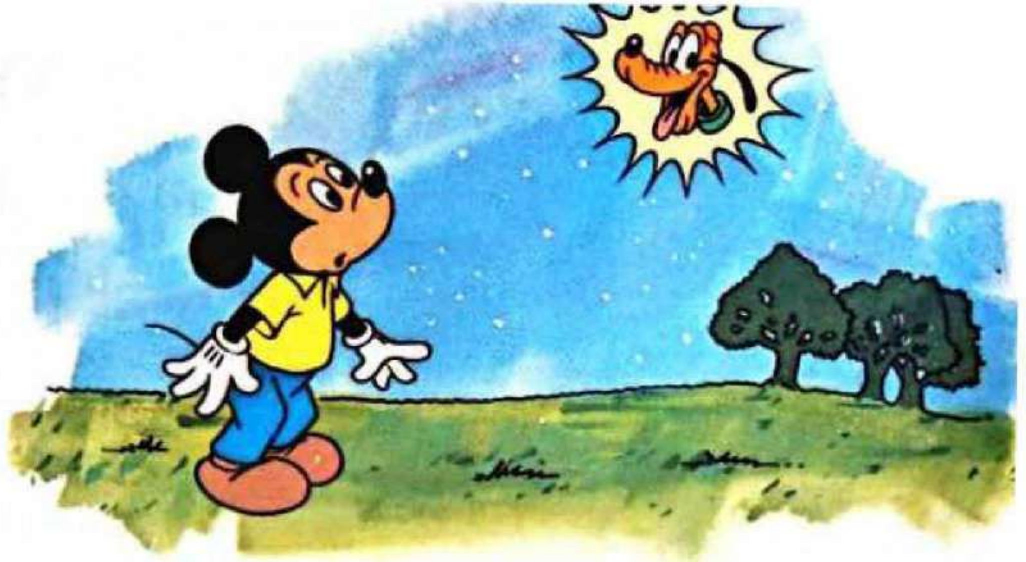
Yılanbalıkları görünüşü yılana benzeyen balıklardır. En iyi bilinenleri tatlı sularda yaşar. Ama yılanbalıkları topluluğu içinde bütün yaşamını denizlerde geçiren türler de vardır. Örneğin müren yalnız denizlerde yaşayan bir çeşit yılanbalığıdır. Avrupa, Kuzey Afrika ve Anadolu'daki tatlı sularda yaşayan tek bir yılanbalığı türü vardır. Bu tür üremek için binlerce kilometre yüzerek Atlas Okyanusu'nun kuzeyindeki Sargasso Denizi'ne gider. Kuzey Amerika'da yaşayan benzer bir tür de aynı bölgeye giderek ürer. Her dişi 20 milyon kadar yumurta döker. Erkekler bu yumurtaları döller. Döllenmeden sonra erkek ve dişiler ölür. Yumurtalardan çıkan yavrular kendi anne babalarının geldiği akarsu ve göllere döner.



Sargasso Denizi'ne bırakılan yumurtalardan çıkan yılanbalığı yavruları Türkiye tatlı sularına üç yılı aşkın bir süre sonra ulaşır. Bu yolculukta yavrular giderek büyür.

Yıldız





Gökteki en parlak yıldız, Büyükköpek olarak da bilinen Akyıldız'dır. Dünya'ya Güneş kadar yakın olsalardı, birçok yıldız çok daha parlak görünecekti.

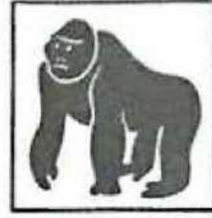
Yıldızlar çok sıcak gazlardan oluşmuş parlak gökcisimleridir. Gökadamız Samanyolu'nda milyarlarca yıldız vardır. Bunların yalnızca 6 bini Dünya'dan teleskopsuz görülebilir. Yıldızların renk, parlaklık, sıcaklık, büyüklük ve yoğunlukları birbirinden çok farklıdır. En sıcak yıldızlar mavimsi beyaz renklidir. Bunların yüzey sıcaklığı 20 bin dereceyi bulur. Sarımsı ya da kırmızı renkli yıldızlar daha az sıcaktır. Güneş orta büyüklükte, sarı bir yıldızdır. Yıldızlar genellikle gezegenlerden çok daha büyüktür. Ama uzak olduklarından bir topluiğne başı gibi görünürler.

■ Bakınız *Güneş*.

Yıldızlar ışıkla birlikte ısı ve başka enerji biçimleri de yayar.







Yırtıcı hayvanlardan olan baykuş avlanmak için geceyi bekler. Sessizce süzülerek üstüne çullandığı avını keskin pençeleriyle yakalar.

Beslenmek için başka hayvanları avlayan hayvanlara yırtıcı denir. Birçok yırtıcı kendi avlamadığı ve daha önce ölmüş hayvanlara dokunmaz. Yırtıcı hayvanların avlarını yakalamak ve öldürmek için kullandıkları çeşitli silahları vardır. Kedigiller ailesinden iri hayvanlar yumuşak tabanlı pençeleri üstünde sessizce yaklaştıkları kurbanlarını keskin dişleriyle öldürür. Zehirli yılanlar ısırdıkları avlarına zehir akıtır. Örümcekler sinekler için tuzak ağları örer. Kurt ve çakal gibi bazı yırtıcı hayvanlar iri avlarına sürü halinde saldırır.



Kurt yavruları sürü halinde avlanmayı erişkin kurtlardan öğrenir.

Yoksulluk



İnsanların normal yaşam düzeyinin altındaki koşullarda yaşamasına yoksulluk denir. Yoksul insanların geliri beslenme, giyim ve konut gibi temel gereksinimlerini tam karşılamaya yetmez. Ekonomik olarak gelişmemiş ülkelerde birçok yoksul yaşar. Ama zengin ülkelerde de yoksulluk çeken çok insan vardır. Bunların çoğunluğunu yaşlılar, hastalar, sakatlar, öksüz ve yetimler ya da çeşitli nedenlerle iş bulamayanlar oluşturur.

Yoksulluk insanları suça itebilir; hastalıklara ve kötü beslenmeye yol açar. Dünyanın birçok ülkesinde yoksullukla mücadele için çeşitli programlar uygulanır. Bunların en önemlileri meslek eğitimi, işsizlik sigortası ve sosyal güvenlik yardımlarıdır.

■ Bakınız *Üçüncü Dünya.*

Doğal kaynakları yetersiz ve ekonomisi gelişmemiş ülkelerde yoksulluk büyük bir sorundur.



Her filmin ve tiyatro oyununun bir yönetmeni olur. Filmin çekilmesini ya da oyunun sahneye konmasını yönetmen denetler.

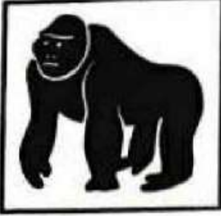
Yönetmen film ya da oyun çalışmasına katılan herkese yol gösterir. Bu kişiler arasında oyuncular, yazarlar, kostümcüler, makyajcılar ve sahne ya da set görevlileri sayılabilir. Filmlerde kameramanlar ve kurguyu yapanlar da yönetmene bağlı olarak çalışır. Yönetmen işini bütün bu kişilerle danışarak yürütür. Yapıta ilişkin düşüncelerini de onlara bildirir. Gerektiğinde yazardan metinde değişiklik yapmasını ister. Oyunculara rollerini nasıl oynayacaklarını gösterir. Kameramanlara filmin nasıl çekileceğini anlatır. Bazen filmin bir sahne ya da bölümü farklı biçimlerde, birkaç kamerayla çekilir. Çekimlerden sonra en iyi sahneler seçilerek filmin kurgusu yapılır. Filmin ya da oyunun sonuçta izleyicinin önüne nasıl çıkacağını belirleyen kişi yönetmendir.

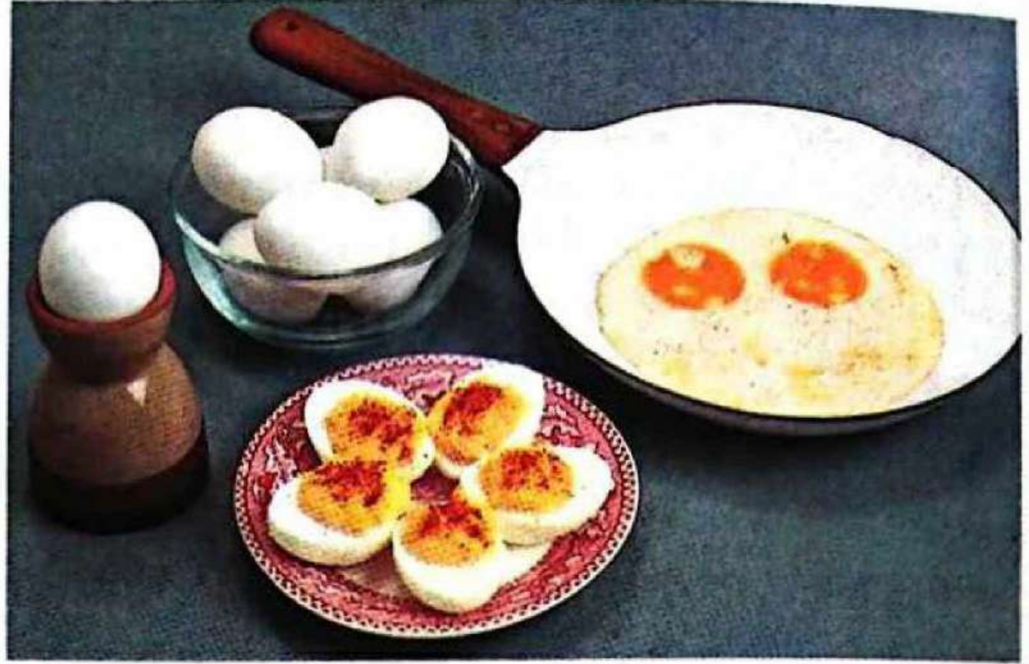
■ Bakınız *sinema; tiyatro oyunu.*



Tiyatro yönetmeni sahnedeki bütün hareketleri ve oyuncuların etkinliklerini en ince ayrıntılara kadar düzenler.

Yumurta





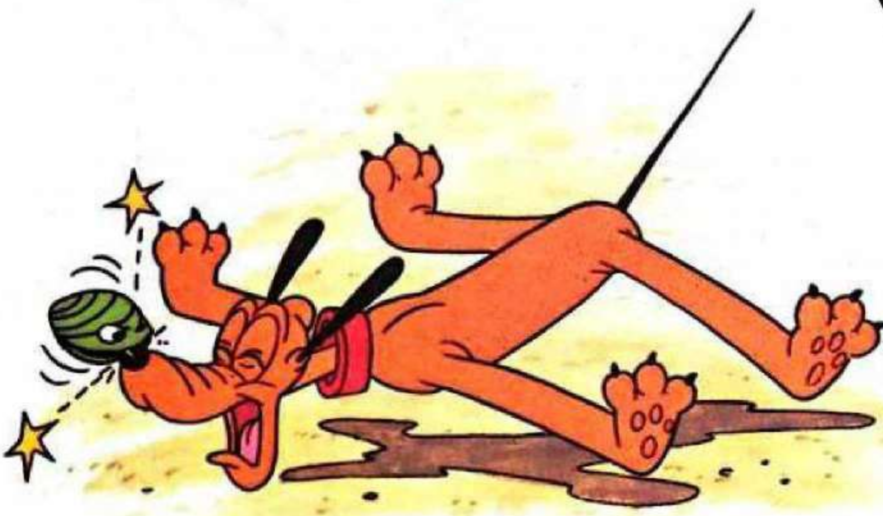
İnsanlar tavukların ve ördek gibi başka hayvanların yumurtalarını yerler.

Yumurta dişi hayvanın vücudunda oluşan özel bir hücredir. Yavru hayvanlar yumurtadan gelişir. Kuşlar ve timsahların yanı sıra balık, yılan ve böceklerin çoğu yumurtlayarak ürer. Birçok balık ve amfibyum suya peltemsi yığınlar halinde çok küçük yumurtalar bırakır. Memelilerin ve başka birçok hayvanın yavrusu dişinin içinde kalan yumurtalardan gelişir. Yumurtaların çoğu, içinde gelişen hayvanın beslenmesini sağlayan besin maddeleriyle doludur. Bu gelişim halindeki hayvanlara embriyon denir. Yumurtayı sağlam bir örtü sarar. Bazen bu örtü sert bir kabuktan oluşur.

Bazı ülkelerde yumurtaların boyanıp süslenmesi çok eski bir geleneğe dayanır.



Yumuşakçalar





Yumuşakçalar omurgasız hayvanlardır. Kemiksiz olan yumuşak gövdeleri genellikle sert bir kabukla örtülüdür. Yumuşakçaların 100 binden çok türü vardır. Bunlar yeryüzünün hemen her yerinde bulunur. Midye, salyangoz ve ahtapot birer yumuşakçadır. Yumuşakçaların görünüşleri ve yaşama ortamları çok değişiktir. Ama hepsinin vücudunu manto ya da örtenek denen bir doku kıvrımı sarar. Örteneğin dış yüzeyinden salgılanan bir madde ise kabuğu oluşturur.

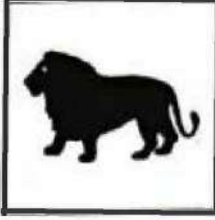
■ Bakınız *ahtapot; istiridye; midye; notilus; omurgasızlar; salyangoz.*

Yumuşakçalar hem insanlar, hem de birçok balık için önemli besin kaynağıdır. Midye gibi bazılarının güçlü kaslarla birbirine bağlı iki parçalı kabuğu vardır.



Yumuşakçaların çoğu denizlerde yaşar. Bunlardan deniz salyangozlarının çok sayıda çeşidi vardır. Yandaki resimde (1) ustura midyesi, (2) tarak midyesidir; öbürlerinin hepsi deniz salyangozudur. Deniz kıyısında dolaşarak yumuşakça kabuklarından zengin bir koleksiyon oluşturulabilir.

Yunus





Yunuslar "konuşkan" hayvanlardır. İnsanlar belki bir gün yunuslarla konuşmayı öğreneceklerdir.

Yunuslar suda yaşayan memeli hayvanlardır. Balinalar aynı grup içinde yer alırlar. Yunuslar da balinalar ve öbür memeliler gibi havadaki oksijenle solunum yapar. Çoğu denizlerde, bazıları Asya ve Güney Amerika'daki ırmaklarda yaşar. En irileri 4 metre uzunluğu ve 200 kilogram ağırlığı aşabilir. Saatte 50 kilometreye yakın hızla yüzebilir ve sudan çok yukarılara sıçrayabilirler. Yunuslar balıkla beslenir. Oyuncu ve zeki hayvanlardır. Çeşitli sesler çıkararak birbirleriyle iletişim kurarlar. İnsanlara da büyük yakınlık gösteren bu hayvanlar kolayca eğitilebilir. Yakın akrabaları olan musurlara da çoğu kez yunus denir. Ama yunusların gaga biçimindeki burnuna karşılık musurların burnu oldukça küttür. Ayrıca gövdeleri daha kalındır ve uzunlukları 2 metreyi geçmez.

Yanda görülen şişe burunlu yunuslar sık sık gösteri hayvanı olarak kullanılır.

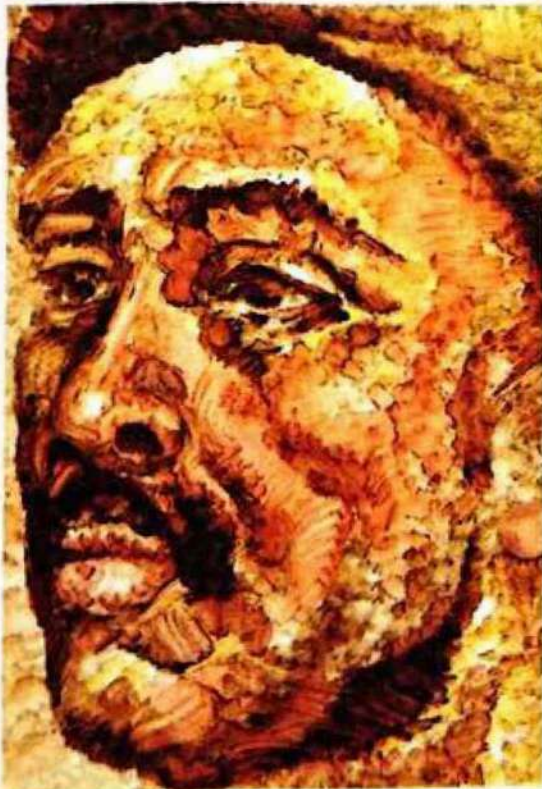




Yunus Emre Türk edebiyatının en büyük şairlerinden biridir. İslam dininde tasavvuf denen düşünce, inanç ve yaşam biçimini konu alan, ama halk şiiri geleneğini sürdüren şiirler yazmıştır. Bu nedenle Anadolu'da tasavvufi halk şiirinin kurucusu sayılır.

Yunus Emre yaklaşık 1238-1320 arasında, Anadolu Selçukluları döneminde yaşadı. Hakkında pek çok söylence oluştuğundan, gerçek yaşamına ilişkin bilgiler, kuşaktan kuşağa anlatılanlara karışarak günümüze ulaştı. Yunus Emre, Taptuk Emre adlı bir şeyhin tekkesinde hizmet etti. Sonunda kendisi de şeyh oldu. Anadolu'nun birçok yerinde Yunus Emre'nin mezarı vardır, ama nerede öldüğü kesin olarak bilinmemektedir.

Yunus Emre, şiirleri günümüzde de ilgiyle okunan bir şairdir. Şiirlerinde dostluğu, iyiliği, dürüst ve cömert olmayı, gönül kırmamayı öğütler. İlahi ve gazel gibi değişik türlerde şiirler yazmıştır. İlahi Tanrı'yı övmek için yazılan şiirlerdir. Türkçe'deki en güzel ilahiler Yunus Emre'nindir.



Yunus Emre çağının konuşma diliyle yazmış, ama bazı sözcüklerin hem Türkçe'sini, hem de Arapça ya da Farsça'sını birlikte kullanmıştır.

Yurtseverlik



Yurtseverlik yurduna bağlı olmak ve ona hizmeti görev bilmektir. Bu duyguyla büyük işler başarmış yurtseverlerin, ülkelerinin tarihinde seçkin yerleri vardır. Örneğin Kurtuluş Savaşı'nın önderi Atatürk büyük bir yurtseverdir.

Yurtseverler ülkeleriyle gurur duyar ve bunu çeşitli biçimlerde dile getirirler. Anıtlar, geçit törenleri, şiirler ve kahramanlık şarkıları bu duyguyu işler. Ulusal bayramlar yurtseverlik gösterilerine sahne olur. Savaş dönemlerinde ise yurtseverlik ülke halkını birleştiren önemli bir güçtür. II. Dünya Savaşı'nda Charles de Gaulle Fransa'da, Winston Churchill de İngiltere'de halkı yurtseverlik duygusuyla seferber etmiştir. Ülkelerinin bağımsızlık mücadelesine önderlik eden George Washington, Simon Bolivar ve Giuseppe Garibaldi büyük yurtseverlerdir.

■ Bakınız *Atatürk, Mustafa Kemal; Bolivar, Simon; Churchill, Winston; Garibaldi, Giuseppe; Washington, George.*

Fransa'da 14 Temmuz'a rastlayan Bastille Günü coşkuyla kutlanır. Bir yurtseverlik gösterisine dönüşen bu bayramda Paris halkının Bastille adlı hapishaneyi basarak 1789 Fransız Devrimi'ni başlatması anılır.



Yusufçuklar uzun ve ince gövdeli böceklerdir. Bu böceklerin iki çift saydam kanadı, gövdesine göre çok iri olan başında kocaman gözleri vardır. Kızböceği adıyla da tanınırlar. Yaklaşık 3 bin yusufçuk türü vardır. Göl kıyılarında, su birikintileri ve bataklıklarda yaşarlar.

Yusufçuklar hızlı uçar. Çoğu saatte 40 kilometre hıza ulaşabilir. Bazılarının uçma hızı ise saatte 100 kilometreye yaklaşır. Sivrisinekleri ve öbür sinekleri uçarken bile yakalayıp yerler. Gözleri çok keskindir. Erişkin yusufçuk kocaman gözleriyle 15 metre uzaktaki bir kıpırtıyı fark edebilir.

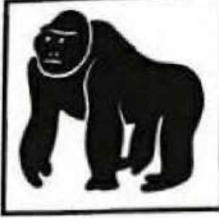
Yusufçuklar yumurtalarını suya ya da su bitkilerine bırakır. Yumurtadan çıkan yavrulara nemf denir. Nemfler 1-5 yıl kadar suda kalır. Bu süre içinde böcekleri ve balık yavrularını yerler. Daha sonra nemfler sudan karaya geçer. Yarılan derilerinin içinden erişkin yusufçuklar çıkar.

Bundan 250 milyon yıl önce yaşayan bazı yusufçukların kanatlarının uzunluğu bir uçtan öbür uca 60 santimetreyi aşıyordu. Bunlar yaşadığı bilinen en iri böceklerdi.



Yusufçuklar sivrisinek gibi zararlı böcekleri yediğinden yararlı sayılır.

Yuva





Kuşlar gibi başka hayvanlar da yuvalarını genellikle düşmanlarının ulaşamayacağı, iyi gizlenmiş yerlerde yapar.

Yuvalar hayvanların kendilerini, yumurtalarını ve yavrularını korumak için yaptıkları barınaklardır. İlginç yuvalarıyla dikkati çeken kuşların yanı sıra bazı balıklar, memeliler, böcekler ve sürüngenler de yuva yapar. Kırlangıç ve yelyutan gibi birçok kuş yuva yapmak için çamur ve otları kullanır. Dokumacıkuşu yuvasını bitki liflerini örerek hazırlar. Yuva yapan memeliler kuşlardan çok daha azdır. Bunlar arasında sincap, fare, kunduz ve sansar sayılabilir. Birçok sürüngen türü basit yuvalar yapar; bunlar genellikle yerde üstü örtülmüş oyuklardan oluşur.

Çıtkuşu gibi bazı türler hemen her yere yuva yapar.





Koyunların postunu oluşturan lifli maddeye yün denir. Bazı memelilerin ince kıllarına da yün adı verilir. Yünden kumaş, halı, kilim dokunur; giysi, battaniye, keçe eşya yapılır. Yünlü giysiler Eski Mısır ve Babil dönemlerinden beri kullanılmaktadır.

Koyun yünü genellikle yılda bir kez kırkma denen yöntemle kesilir. Bu işlemde yünü tek parça halinde almaya özen gösterilir. Yapağı olarak bilinen kırkılmış yün yıkanarak temizlenir, kurutulur ve çoğu kez boyanır. Daha sonra taranarak düzleştirilir.

Yünden iki tür iplik elde edilir. Lifleri sararak yapılan yumuşak ve kalın iplikten kazak, hırka, çorap gibi giyim eşyası örülür. Lifleri bükerek yapılan ince ve düzgün iplik ise dokunarak kumaşa dönüştürülür. Yünlü kumaştan palto, ceket ve pantolon gibi giysiler yapılır.

Yün çileleri büyük makaralara sarılmadan önce asılarak kurutulur.

Yürüme Sporu



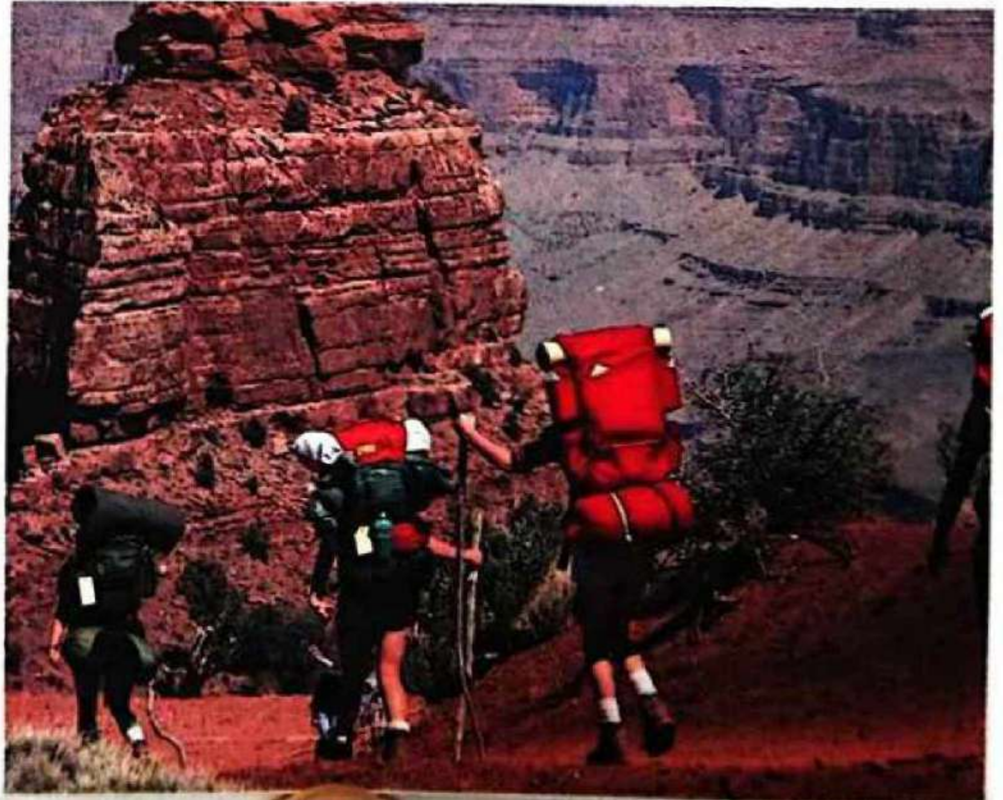
Açık havada uzun süreli yürüyüşlere çıkmak zevkli bir spordur. İnsanın hem beden sağlığını geliştirmesine, hem de doğaya yakın olmasına fırsat verir. Orman, dağ, göl ve akarsular arasında huzurlu saatler geçirmeye yarar. Hayvanları doğal ortamlarında görme olanağı sağlar. İnsan bir yandan spor yaparken bir yandan da açık havada yemek pişirme ve yıldızlar altında uyuma gibi değişik ve keyifli olaylar yaşar.

Yürüyüşe çıkarken böceklere karşı vücudu iyi örten, hafif ve rahat giysiler seçilmelidir. Ayağa iyi oturan ve dayanıklı yürüyüş botları giyilmelidir. Sırt çantası olabildiğince hafif tutulmalı, ilkyardım çantası, yiyecek, su, kibrit, bıçak, harita, pusula ve kalınca bir kazak bulundurulmalıdır.

Yürüyüşçülerin önemli bir kurala her zaman uyması gerekir. Bu kural nereye gideceğini ve ne zaman döneceğini birisine bildirmektir. Böylece bir kaybolma durumunda yürüyüşçünün nerede aranacağı bilinir.

■ Bakınız *kampçılık; sırt çantası.*

Yürüyüşçüler kamp kurmak için gerekli bütün donanımı sırt çantalarında taşıyabilirler.







Kadınlar yüzmeye ilk başladıklarında kapalı ve uzun elbiseler giyer ve kıyıya çekilen kulübelerden suya girerlerdi.

Yüzme kol ve bacakları hareket ettirerek su içinde ilerlemektir. İlk insanların suda yüzen hayvanları izleyerek yüzmeyi öğrendiği sanılır. İnsanlar binlerce yıldan beri yüzmektedirler. Ama yüzme ancak 19. yüzyılda düzenli bir spor haline gelmiş, 1896'da da Olimpiyat Oyunları kapsamına alınmıştır.

Yüzmenin kol ve bacak hareketlerine göre değişen serbest kulaç, kurbağalama, kelebek ve sırtüstü gibi stilleri vardır. Serbest kulaç en hızlı stildir. Yüzme vücudun hemen hemen bütün kaslarını çalıştırdığından çok iyi bir egzersiz sayılır.



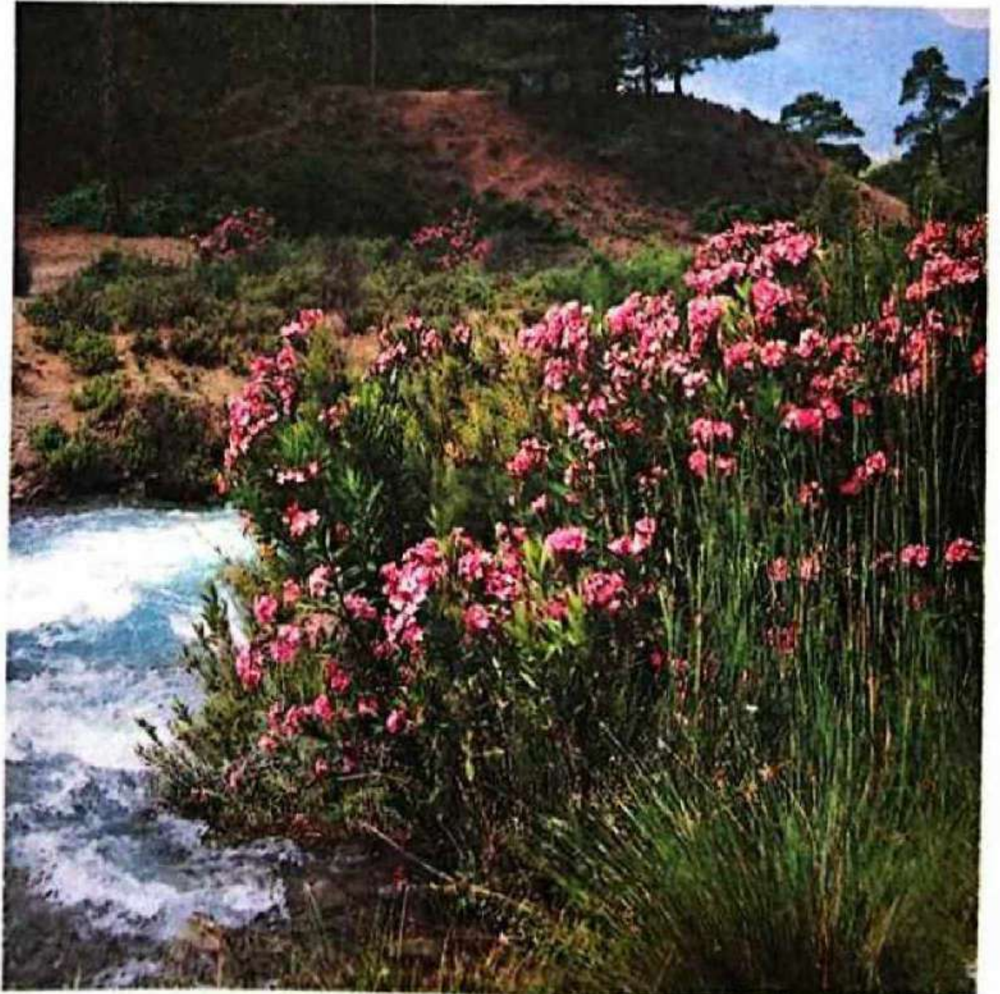
Olimpiyat Oyunları'nda kadınlar ve erkekler farklı stillerin kullanıldığı çeşitli mesafelerdeki yüzme yarışlarına katılırlar.

Zakkum



Zakkum pembe, mor, kırmızı ya da beyaz çiçekler açan çalımsı bir bitkidir. Kışın yapraklarını dökmez. Mızrak biçiminde, sivri uçlu, kalın ve sık yaprakları vardır. Anayurdu Akdeniz kıyılarıdır ve öbür Akdeniz ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye'de de kendiliğinden yetişir. Ayrıca çok gösterişli bir bitki olduğundan hem bu yörede, hem de dünyanın birçok başka ülkesinde süs bitkisi olarak park ve bahçelere dikilir.

Zakkum çok zehirli bir bitkidir. Süt görünümünde, zehirli bir özsu verir. Yapraklarını yiyen hayvanların ölmesine yol açar; çiçeklerinden yapılmış balın da zehirleyici olduğu söylenir. Zakkumgiller ailesinden gene süs bitkisi olarak yetiştirilen cezayirmenekşesi ve hintyasemini de zehirlidir.



Zakkum çok eski çağlardan beri yetiştirilir. Zakkumgiller ailesinin birçok türünden ok zehiri elde edilir.





Mekanik saatlerin bulunmasından önce insanlar zamanı ölçmek için kum saati, güneş saati ve yanan mumlar gibi araçları kullanırlardı. Modern saatler ilk kez 14. yüzyılda yapıldı.

Zaman ölçülen bir süredir. Her olay bir süre içinde oluşur. Bu süreyi ölçmek için saniye, dakika, saat, gün, hafta, ay ve yıl gibi birimler kullanılır.

İlk insanlar belirli doğal olayların sürekli yinelendiğini fark edince zamanı ölçmeye başladılar. Güneş'in belirli bir düzen içinde doğup batması, bu süreyi kapsayan gün kavramını yarattı. Ay'ın sürekli yinelenen farklı evrelerden geçmesi, bu evrelerin tamamlandığı sürenin bir ay olarak kabul edilmesine yol açtı. Birbirini izleyen dört mevsimin aldığı süre de yıl olarak anıldı.

İnsanlar zamanla Güneş'in değil, Dünya'nın hareket ettiğini kavradılar. Günümüzde takvim ve saatlerin temelini Dünya'nın iki hareketi oluşturur. Birincisi, Dünya'nın iki kutbundan geçtiği varsayılan ekseni çevresinde bir topaç gibi dönmesidir. Bu olay gündüz ve geceyi yaratır. Dünya'nın Güneş'i görmeyen yüzünde gece yaşanır. İkincisi, Dünya'nın Güneş'in çevresinde dönmesidir. Bu dönüş süresi bir yılı oluşturur.

■ Bakınız *mevsim; takvim.*

Zambak





Zambaklar çoğu kez düğün, cenaze töreni ve bayram gibi özel günlerde süs çiçeği olarak kullanılır.

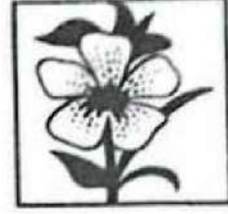
Zambaklar soğanlı bitkilerdir. Kırmızı, turuncu, sarı ya da beyaz renkli ve genellikle koyu renk benekli gösterişli çiçekler açan birçok türü vardır. Zambakgiller ailesi lale, sümbül, mührüsüleyman ve kuşkonmaz gibi bitkileri de kapsayan 3 bini aşkın bitki türünden oluşur. Ama bunların yalnızca 80 kadarı zambak türüdür. Dünyanın ılıman bölgelerinde rastlanan zambaklar çoğu yerde bahçe bitkisi olarak da yetiştirilir. Türkiye'de süs bitkisi olarak yetiştirilen en yaygın türü beyaz zambaktır ve hoş kokulu çiçeklerinden dolayı "mis zambağı" olarak da anılır.

Zambakgiller ailesinden olan Alp lalesine çığ zambağı da denir. Bunun nedeni dağlarda yetişmesi ve kar eridiğinde çiçek açmasıdır.



Zararlı Otlar





Zararlı otlar istenmeyen yerde kendi kendine yetişen bitkilerdir. Örneğin karahindiba bir parkta çıktığında çimlere zarar verir. Ama sebze olarak tarlada yetiştirildiğinde zararlı sayılmaz; pazarda radika adıyla satılır. Zararlı otlar çoğunlukla çabuk büyür ve hızla yayılır. Tohumları çeşitli yollardan çevreye saçılır. Bazı tohumlar keselerinin patlamasıyla birkaç metre öteye fırlar. Dikenli olanlar hayvan tüylerine takılarak uzaklara gider. Karahindiba tohumları uçlarındaki tüy demetinin yardımıyla paraşüt gibi süzülerek geniş bir alana dağılır. Birçok zararlı ot türünde tohum suyla taşınır. Zararlı otlarla mücadele için bunlar elle yolunur, toprağı kazarak ayıklanır ya da kimyasal maddelerle öldürülür.

Bazı tohumlar patlayan keseden fırlayarak metrelerce uzaklara konar.





Zararlı otlar birçok değişik yerde yetişir ve yayılır. Kent kaldırımlarındaki çatlaklarda bile zararlı otlara rastlanabilir.

Zebra



Zebralar atgiller ailesinin yabanıl üyeleridir. Siyah ya da koyu kahverengi üzerine beyaz ya da sarı çizgili postları sayesinde kolayca tanınırlar. Zebralar Afrika'da Sahra'nın güneyinde kalan bölgelerde yaşar. Üç türü vardır. Omuz hizasındaki yükseklikleri, en iri türde 1,5 metre, en küçük türde 1,2 metredir. Zebralar seyrek ağaçlı ve otlarla kaplı açık alanlarda bulunur. Sık sık antiloplarla karışık sürüler halinde dolaşırlar. Zebralar otlayarak beslenen hayvanlardır. Tüfekli avcılar dışında başlıca düşmanları aslan ve pars gibi yırtıcılardır. Çizgili postları ışık ve gölgenin çevrelerinde yarattığı doğal desenlere karışır. Bu sayede uzaktan ayırt edilmeleri çok güçtür. Zebralar eskiden çok boldu. Ama Afrika'ya gelen Avrupalılar'ın acımasız kırıını karşısında sayıları önemli ölçüde azaldı. Zebradan çok ata benzeyen bir türü ise tümüyle yok oldu.

Erkek zebra saldıran yırtıcı bir hayvanın dikkatini kendi üstüne çekerek yavrusunu korumaya çalışır. Zorda kalan bir zebra güçlü çifteler atarak kendini savunur.





Zehirli meşe



Zehirli sumak



Zehirli sarmaşık

Zehir, hastalığa ya da ölüme yol açabilen bir maddedir. Çevrede en sık rastlanan zehirli maddeler arasında kimyasal bileşikler, asitler, ilaçlar ve gazlar sayılabilir. Zehirli bitkiler ve ısırarak ya da sokarak zehir bulaştıran hayvanlar da vardır. Zehir ağız, solunum, deri ve iğneyle verilerek kana karışma yoluyla vücuda girebilir. Bazı zehirler vücut dokularını yok eder. Bazıları sinir sistemine saldırır. Yüksek miktarda alınan bazı ilaçlar da vücudu zehirleyebilir. Evde kullanılan temizleyici, ağartıcı gibi ürünlerde de bazen zehirli maddeler bulunabilir.

Zehirli sarmaşık, zehirli meşe ve zehirli sumak pek çok zehirli bitkiden yalnızca birkaçıdır. Bu bitkiler deriye değdiğinde kaşıntılı kızarıklıklara yol açar.



Doğal zehirlerden başka insan eliyle yapılan zehirler de vardır.

Zeytin

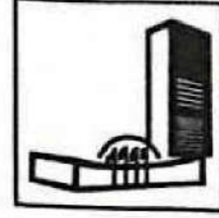


Zeytin ekonomik bakımdan değerli bir tarım bitkisidir. Hem yağ çıkarılan, hem de yiyecek olarak tüketilen meyveleri için yetiştirilir. İnsanların çok eski çağlardan beri zeytin yetiştirdikleri bilinir. Güney Anadolu ve Suriye'nin zeytinin anayurdu olduğu sanılır. Günümüzde dünyanın önde gelen zeytin üreticileri arasında İspanya, İtalya, Yunanistan ve Türkiye yer alır.

Zeytin ağacının boyu en çok 12 metreye kadar uzar. Kış geldiğinde bile yapraklarını dökmez. Meyveleri körpeyken yeşildir, ama olgunlaşınca morumsu siyaha döner. Öylesine acıdır ki, öbür meyveler gibi dalından koparılıp hemen yenemez; önce salamura denen bazı işlemlerden geçirilir. Zeytinden ayrıca merdaneler arasında ezilip sıkılarak zeytinyağı elde edilir. Zeytinyağı dünyada kullanılan en değerli yemeklik yağlardan biridir. Ayrıca sabun yapımında ve eczacılıkta da kullanılır.

Bundan 5.500 yıl önce Girit Adası'nda zeytin yetiştirildiği bilinmektedir. Türkiye'nin en verimli zeytinlikleri Ege, Marmara ve Akdeniz bölgelerinde yer alır.







Tanklar modern zırhlı araçlardır. Tankın içindeki askerler kat kat kalın çelik levhalarla korunur.

Zırh insan vücudunun zarar görmemesi için giyilen koruyucu bir örtüdür. Modern zırhlar genellikle çelikten ya da camyününden yapılır.

Eski çağlarda savaşçılar mızrak ve balta gibi silahlardan korunmak için kalın hayvan derileri giyer ve tahta kalkanlar taşırlardı. Metal zırhları ilk kez kullanan Eski Yunanlılar başlarını korumak için de tunçtan miğferler takarlardı. Romalılar miğferin yanı sıra gövde ve bacaklarını koruyan zırhlar giyerlerdi.

Ortaçağ şövalyelerinin zırhları çeliktendi. Çelik, demirden ve tunçtan daha sağlam ve hafifti. Isıtılarak yumuşak hale getirildikten sonra, çekiçle dövülerek şövalyenin bedenine uyduruluyordu. Şövalyeyi tepeden tırnağa örten birkaç parçalı zırh takımları da yapılabiliyordu.

Ordular 15. yüzyıl sonlarında tüfek ve toplar kullanmaya başlayınca vücut zırhları pek işe yaramaz hale geldi. Ateşli silahlar zamanla birçok zırh türünü parçalayacak ölçüde gelişti. Günümüzde kullanılan vücut zırhları asker ve polislerin giydiği kurşun geçirmez miğfer ve çelik yeleklerle sınırlıdır.



■ Bakınız *savaş; silah; silahlı kuvvetler; şövalye.*

Zürafa



Zürafa en uzun boylu memeli hayvandır. Afrika'daki otlarla kaplı ovalarda ve orman kenarlarında yaşar. Zürafalar eskiden bütün Afrika'ya yayılmıştı. Günümüzde ise kıtanın doğu kesimleri dışında hemen hemen yok olmuşlardır. Bu hayvanlar bir erkeğin önderliğinde küçük sürüler halinde dolaşır. Erkek zürafanın boyu 5,5 metreyi, ağırlığı 1.300 kilogramı aşabilir. Dişinin ağırlığı ise 900 kilogram dolayındadır. Zürafanın boynu toplam uzunluğunun yaklaşık yarısını oluşturur. Zürafa uzun boynu sayesinde çok uzaktaki düşmanlarını bile görebilir. Başka hayvanların ulaşamayacağı kadar yüksekteki dallardan yaprakları kolayca koparıp yer. Zürafanın başlıca düşmanı aslandır. Zürafalar özellikle bacaklarını iki yana açıp otları yemek ya da su içmek için eğildiklerinde aslanların saldırısına uğrar. Zürafanın güçlü çiftelerinden başka saldırı silahı yoktur. Ama bir aslandan hızlı koşabilir.

Zürafa saatte 50 kilometreyi aşan bir hızla koşabilir.





Fotoğraf ve Çizimler

Bu ciltteki fotoğraf ve çizimleri sağlayan kuruluşlar, sayfa numarasına göre sıralı olarak aşağıda verilmiştir. Bir sayfada birden çok fotoğraf ya da çizim kullanıldığında, kuruluş isimlerinin sıralanmasında soldan sağa ya da yukarıdan aşağıya sıra izlenmiştir. Walt Disney kahramanlarının yer aldığı çizimlerin tümü Walt Disney Company tarafından sağlanmıştır.

5-Doumic/Atlas Photo; 6-C. Shearing; 7-C. Shearing; 8-EMI Med. Inc.; 9-J. H. Robinson/PR; 10-David Cook Associates; 12-Hallinan/Alpha; 13-FPG; 14-Tom McHugh/PR; 15-R. Burns; 16-Katherine H. Jensen; 17-R. Morton; 18-R. Morton; 19-D. Perry; 20-T. Hayward; 21-Dr. A.C. Twomey/PR; 22-Gary Maszaros/Bruce Coleman; 23-Gaetano di Palma; 24-J. Maddalone; 25-FPG; 26-İsa Çelik; 27-Ara Güler; 28-John Zappala; 29-J. Channel; 30-B. Watson; 31-William Hubbell; 32-United Press; 33-David Cook Associates; 34-Pictor International; 35-J. Channel; 36-FPG; 37-Max Eckert/FPG; 38-David Cook Associates; 39-J. Channel; 40-Cal. Tech.; 41-David Cook Associates; 42-Ray Manley/Shostal; 43-Gloaguen/Rapho; 45-Dover Scientific; 46-Russ Kinne NAS/PR; 47-Ana Yayıncılık; 48-Susan Heimann; 49-L. West PR/NAS; 50-© 1974 F. J. Alsop; 51-Hedrich Blessing/Alpha; 52-Calvin Larsen/PR; 53-Focus on Sports; 54-Şemsi Güner; 55-John Lei/Stock, Boston; 56-David Cook Associates; 57-David Cook Associates; 58-Ted Schiflman; 59-B. Pickett; 60-Şemsi Güner; 61-U. S. Army; 62-Carleton Ray/PR.

Walt Disney

İLK ANSİKLOPEDİM

17



ADAM